5700030801

TEAC®

■ OWNER'S MANUAL ■ MANUEL DU PROPRIETAIRE
■ GEBRUIKSAANWIJZING ■ BEDIENUNGSANLEITUNG ■ MANUAL DEL USUARIO

X-1000R

Stereo Tape Deck
Platine de magnétophone stéréo
Stereo bandrecorderdeck
Stereo-Tonbanddeck
Tape deck estéreo

* dbx is a trademark of dbx Incorporated. dbx noise reduction system manufactured under license from dbx Incorporated.

* Le sigle dbx est une marque déposée de dbx Incorporated. Le système réducteur de bruit dbx est fabriqué sous licence de dbx Incorporated.

* dbx is handelsmerk van dbx Incorporated. dbx ruisonderdrukkingssysteem gemaakt onder licentie van dbx Incorporated.

* dbx ist Warenzeichen der dbx Incorporated. Das Geräuschunterdrückungssystem dbx wurde in Lizenz der dbx Incorporated hergestellt.

* dbx es marca registrada de dbx Incorporated. Sistema reductor de ruido dbx fabricado bajo licencia de dbx Incorporated.

This tape deck has a serial number located on the rear panel. Please record the model number and serial number and retain them for your records.

Model number_____

Serial number_____

WARNING:
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Thanks for buying a TEAC

This deck was built to the highest standards under strict quality control to give years of faultless service. It incorporates many outstanding features for the true recording enthusiast such as integral dbx* Noise Reduction (Type I). To be sure that you get the best from your deck and discover its full potential, you are recommended to read through this manual carefully. We wish you success and contentment with your new deck.

Table of Contents

Introduction 2
DBX Noise Reduction System 3
Reference Illustration 5
Connections 6–7
Note for U.K. Customers 6
BIAS and EQ Tape Chart 7
TIMER Connections 7
How to Make a Recording and Playback 8–14
Controls 14–34
Special Features and Techniques 36–52
Using the Auto-Locator Function, Block Repeat Operation, Auto-Skip Playback Operation, Dubbing with DUPLI-SYNC Function, Six Heads, Dual Capstan Closed-loop System, Magnetfloat Bearings, Electrical Braking, Real-time Pause, Sensing Foil, Two-way Cue Monitoring, Erasing, Clamping the Reels, Four Track Heads, Using the Meters to Set the Recording Level, Punch in Recording, Dubbing, About "EE" Recording Tape
Voltage Conversion 53
Maintenance 54
Specifications 56
Schematic Diagrams . . . . . Insert

Nous vous remercions pour l'achat d'un appareil TEAC

Cet appareil a été fabriqué en utilisant les plus grandes normes de contrôle de la qualité afin de fournir des années de fonctionnement sans problème. Il possède beaucoup de merveilleuses caractéristiques comme le réducteur de bruit dbx* (type I). Afin d'être sûr d'obtenir les meilleures performances à l'aide de votre platine, nous vous invitons à lire consciencieusement ce manuel. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de réussite avec votre nouvelle platine.

Table des matières

Introduction 2
Système de réduction du bruit DBX 3
Illustration de référence 5
Connexions 6–7
Tableau des réglages de polarisation et de compensation 7
Raccordement d'une minuterie 7
Comment effectuer un enregistrement et une lecture 8–14
Commandes 14–34
Caractéristiques et techniques spéciales 36–52
Emploi du dispositif de localisation automatique, Fonctionnement de répétition "en séquence", Fonctionnement d'ommision de lecture automatique, Copie de bande à bande à l'aide du fonctionnement DUPLI SYNC, 6 têtes, Système en boucle fermée à double cabestan, Roulements flottant sur aimants, Freinage électrique, Pause à temps réel, Feuilles en métal sensible, Repérage à deux fonctions, Effacement, Blocage des bobines, Têtes pour 4 pistes, Utilisation des indicateurs pour régler le niveau d'enregistrement, Enregistrement mixage intercale, Copie de bande, A propos des bandes "EE"
Conversion de tension 53
Entretien 54
Caractéristiques téchniques 56
Diagrammes schématiques . . . . . Feuille insérée

Wij danken u voor de aankoop van een TEAC

Het deck was gebouwd volgens de hoogste normen onder strenge kwaliteitscontrole om u jarenlange feilloze service te geven. Het heeft vele markente eigenschappen ingebouwd voor de ware opnameenthousiast, zoals integraal dbx* ruisonderdrukking (type I). Om er zeker van te zijn dat u het meeste uit uw deck krijgt en om zijn volle potentiaal te ontdekken, raden wij u aan deze handleiding zorgvuldig door te lezen. Wij wensen u veel succes en tevredenheid met uw nieuwe deck.

Inhoudsopgave

Introductie 2
DBX ruisonderdruksysteem 4
Verwijzingsillustratie 5
Aansluitingen 6–7
Voormagnetisering en EQ instellingstabel 7
Aansluitingen van tijdklok 7
Hoe een opname en een weergave te maken 9–15
Regelaars 15–35
Speciale kenmerken en technieken 37–53
Gebruik van de automatische opsporingsfunctie, Block-herhalingsfunktie, Automatisch overslaan van bepaalde gedeelten van de tape, Kopiëren met de DUPLI-SYNC-funktie, 6 koppen, Tweevoudige aandrijfas gesloten regelkring, Magnefloat-lagers, Elektrisch remmen, Real-time pauze, Aftastfoelie, Twee-standen cue-monitoring, Wissen, Vastzetten van de spoelen, Vierspoorkoppen, Gebruik van de meters voor het instellen van het opnameniveau, Indruk-opname, Dubbing, Betreffende "EE" opnametape
Spanningsomzetting 53
Onderhoud 55
Technische gegevens 57
Schematische diagrammen . . . . . Extra inschakeling

TEAC bedankt sich für den Kauf dieses Tonbanddecks

Dieses Gerät wurde unter strengster Qualitätskontrolle für höchste Standardansprüche hergestellt, wodurch Ihnen eine lange und fehlerfreie Lebensdauer gewährleistet wird. Es vereinigt in sich eine Anzahl von herausragenden Besonderheiten, wie z.B. integrale dbx*-Geräuschunterdrücken (Typ I) die den wirklichen Enthusiasten begeistert. Damit Sie alle diese Vorzüge, die Ihnen dieses Gerät bietet, in ihrem vollen Umfang nutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen. TEAC wünscht Ihnen mit diesem Kassettendeck erfolgreiche Anwendung und vergnügliche Stunden.

Inhalt

Einleitung 2
DBX-Geräuschunterdrückungs-System 4
Bezugsillustration 5
Anschlüsse 6–7
Einstelltabelle der Vormagnetisierungs- und Entzerrungsschalter 7
Zeitschalter-Anschlüsse 7
Aufnahme- und Wiedergabeverfahren 9–15
Bedienelemente 15–35
Spezialbesonderheiten und Verfahren 37–53
Automatische Lokation, Blockwiederholungen, Automatischer Übersprungen, Kopieren mit der DUPLI-SYNC-Function, 6 Tonköpfe, Zwei-Tonwellen-System mit geschlossener Schleife, Magnetfluß-Lager, Elektrische Bremsung, "Echtzeit"-Pause, Abtastfolie, Zweiweg-Mithörkontrolle, Löschen, Befestigung der Spulen, Vier Spuren-Tonköpfe, Gebrauch der Meßinstrumente zur Einstellung des Aufnahme-Pegels, Einblenden, Überspielen (Bandkopieren, Über "EE"-Aufnahmebänder
Umstellung der Netzspannung 53
Wartung 55
Technische Daten 57
Schematische Diagramme . . . . Beigefugtes Hinweisblatt

¡Gracias por haber comprado un TEAC!

Este aparato ha sido construido de acuerdo a las normas más exigentes bajo estricto control de calidad para brindar años de servicio sin fallas. Incorpora muchas características destacadas para el entusiasmo de una grabación real, tales como la integral Reducción de Ruido dbx* (tipo I). Le recomendamos leer este manual cuidadosamente para que obtenga lo mejor de su deck y descubra completamente su potencial. Le deseamos un buen éxito y mucho placer con su nuevo deck.

Indice

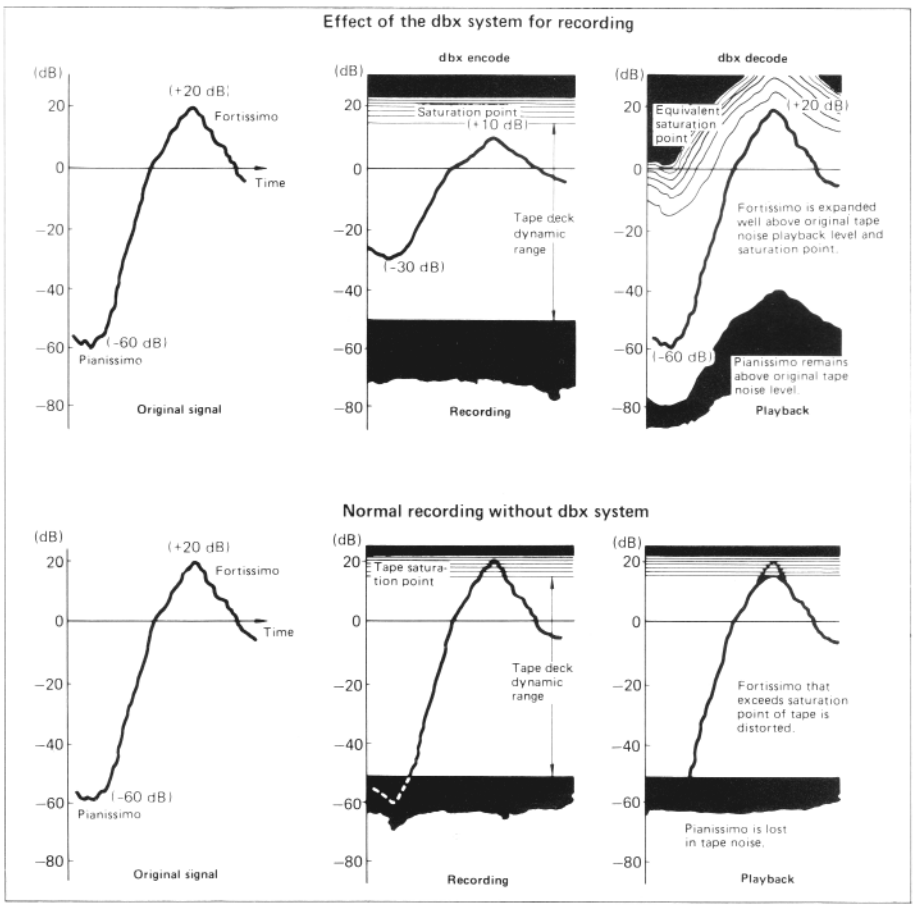
Introducción 2
Sistema Reductor de Ruido DBX 4
Figura de Referencia 5
Conexiones 6–7
Carta de Ajuste para BIAS y EQ 7
Conexiones del Contador de Tiempo 7
Cómo hacer una Grabación y una Reproducción . . 9–15
Controles 15–35
Características y Técnicas Especiales 37–53
Uso de la función de localización automática, Operación de repetición por bloque, Operación de reproducción con omisión automática, Regrabación con la función de duplicación-sincronización (DUPLI SYNC), 6 cabezales, Sistema de bucle cerrado con cabrestante doble, Cojinetes flotantes magnetizados, Frenaje eléctrico, Pausa de tiempo, Lámina sensora, Localización doble, Borrado, Montaje de los carretes, Cuatro cabezales de pista, Uso de los medidores para el ajuste del nivel de grabación, Inserción de grabaciones, Copia de cintas, Sobre la cinta magnetofónica "EE"
Conversion de voltaje 53
Mantenimiento 55
Especificaciones 57
Diagramas Esquemáticos . . . . . Inserción adicional

Wider dynamic range

The dbx system is a compressor-expander system which can increase the recordable dynamic range up to 100 dB and can accurately track throughout the audible frequency range. The dbx system consists of two sections, an ENCODER unit and a DECODER unit.

Effect of dbx recording

The compression (encode) function is done at a 2:1 ratio which allows you to compress 100 dB of dynamic range of input signal into 50 dB of dynamic range which is easily recordable by most open-reel tape decks.
During playback the off-the-tape signal is expanded (decoded) at a complementary 1:2 ratio to perfectly restore the 100 dB of dynamic range of the original source.
The diagram below shows how a signal with a dynamic range of +20 dB to –60 dB will be compressed during recording to a dynamic range of +10 dB to –30 dB. This range is easily recorded on a quality open-reel tape deck. The high level signals (peaks) will not saturate the tape and low level signals will not become masked by the tape noise.
During playback the decoder expands the dynamic range back to the original +20 dB at the high end and to –60 dB at the low end. But as the low level signals are expanded (actually reduced in level) the tape noise is also reduced at an equivalent ratio.
In actual cases the noise is reduced by up to 30 dB to 40 dB.
See page 26, "DBX Switch", for details concerning operation.



Une gamme de dynamique plus étendue

Le système dbx est un système compresseur-expanseur qui peut augmenter la gamme de dynamique enregistrable jusqu'à 100 dB et peut la reproduire avec précision sur toute la gamme des fréquences audibles. Le système dbx comprend deux sections, une unité de codage et une unité de décodage.

Les effets de l'enregistrement dbx

La fonction de compression (codage) est faite à un rapport 2:1 qui permet de compresser un signal d'entrée de 100 dB de gamme de dynamique en une gamme de dynamique de 50 dB qui est facilement enregistrable par la plupart des magnétophones à bobines.
Durant la lecture, le signal provenant de la bande est expansé (décodé) à un rapport complémentaire de 1:2 qui resititue parfaitement les 100 dB de la gamme de dynamique de la source d'origine.
Le schéma ci-dessous montre comment un signal contenant une gamme de dynamique de +20 dB à –60 dB sera compressé durant l'enregistrement à une gamme de dynamique de +10 dB à –30 dB. Cette gamme sera facilement enregistrable sur un magnétophone à bobines de qualité. Les signaux de niveau élevé (crêtes) ne satureront pas la bande et les signaux de faible niveau ne seront pas étouffés par le souffle de la bande.
Durant la lecture, le décodeur amplifiera la gamme de dynamique à son niveau d'origine de +20 dB à la haute extrémité et de –60 dB à la basse extrémité. Du fait que les signaux de faible niveau sont amplifiés (actuellement réduits en niveau), le bruit (souffle) de la bande est aussi réduit à un rapport équivalent. Dans le cas actuel, le souffle de la bande est réduit au mieux de 30 dB à 40 dB.
Se reporter à la page 26 "Commutateur DBX" pour plus de détails concernant le fonctionnement.

DBX ruisonderdruksysteem

Ruimer dynamisch bereik
Het dbx systeem is een compressor-expander systeem die het opneembare dynamisch bereik tot 100 dB kan vermeerden en nauwkeurig kan sporen door het hoorbare frekwentiebereik. Het dbx systeem bestaat uit twee gedeelten, een ENCODER eenheid en een DECODER eenheid.

Effekt van dbx opnamen
De compressie (encode) funktie gebeurt bij een 2:1 verhouding waardoor het mogelijk is om 100 dB dynamisch bereik van een ingangssignaal samen te drukken in een 50 dB dynamisch bereik, een bereik dat opgenomen kan worden op de meeste reel-to-reel tape decks.
Tijdens opname wordt het 'off-the-tape' signaal uitgezet (decode) met een complementair 1:2 verhouding voor het volledig hersteilen van de 100 dB dynamisch bereik van de originele geluidsbron.
De onderstaande diagram geeft aan hoe een signaal met een dynamisch bereik van +20 dB tot –60 dB tijdens opname wordt samengeperst tot een dynamisch bereik van +10 dB tot –30 dB. Dit bereik kan gemakkelijk op een kwaliteits reel-to-reel tape deck worden opgenomen. De hoge niveausignalen (pieken) verzadigt de tape niet en lage niveausignalen worden niet door bandruis overstemt.
Tijdens weergave zet de decoder het dynamisch bereik uit tot de originele +20 dB bij het hoge niveau en tot –60 dB bij het lage niveau. Terwijl de lage niveausignalen worden uitgezet (vermindert in niveau) wordt de bandruis met een evenredige verhouding vermindert.
In werkelijkheid wordt bandruis vermindert met 30 dB tot 40 dB. Zie pagina 27 onder DBX Schakelaar' voor details over bediening.

DBX-Geräuschunterdrückungs-System

Ein größerer dynamischer Bereich
Bei dem dbx-System handelt es sich um einen Dynamikregler, der den aufnahmefähigen dynamischen Bereich bis auf 100 dB erhöhen und den ganzen hörbaren Frequenzbereich genau orten kann. Das dbx-System besteht aus zwei Teilen: einem Kodierer und einem Dekodierer.

Der Effekt einer dbx-Aufnahme
Die Kodierfunktion geschieht im Verhältnis 2:1, wodurch 100 dB des dynamischen Bereiches eines Eingangssignals auf einen dynamischen Bereich von 50 dB verdichtet werden können. Diese 50 dB können von den meisten Tonbandgeräten mit offenen Tonbändern leicht aufgenommen werden.
Während der Wiedergabe wird das Signal vom Band wieder erweitert (dekodiert), und zwar entsprechend im Verhältnis 1:2, so daß die 100 dB des dynamischen Bereiches der Originalquelle wieder vollkommen erhalten werden. Auf dem unten gezeigten Diagramm Auf dem unten gezeigten Diagramm ist ersichtlich, wie ein dynamischer Bereich eines Signals von +20 dB bis –60 dB während der Aufnahme zu einem dynamischen Bereich von +10 dB bis –30 dB verdichtet wird. Dieser Bereich wird von einem guten Tonbandgerät mit offenem Band mit Leichtigkeit aufgenommen. Die Signale mit hohem Pegel (Spitzen) werden das Band nicht sättigen, und die Signale mit niedrigem Pegel werden nicht durch das Bandrauschen verdeckt werden.
Während der Wiedergabe erweitert der Dekodierer den dynamischen Bereich wieder auf +20 dB am hohen Ende, und auf –60 dB am tiefen Ende. Aber gleichzeitig mit der Erweiterung der Signale mit niedrigem Pegel (in Wirklichkeit eine Pegelreduzierung) wird auch das Bandrauschen im gleichen Verhältnis reduziert.
In der Praxis wird das Geräusch um 30 dB bis zu 40 dB vermindert. Siehe auf Seite 27 unter "DBX-Schalter" wegen Einzelheiten für die Bedienung.

Sistema Reductor de Ruido DBX

Franja dinámica más amplia
El sistema dbx es un sistema compresor-expansor que puede incrementar la franja dinámica de grabación hasta 100 dB y seguir la pista exactamente desde el principio hasta el final de la franja de frecuencia audible. El sistema dbx consiste de dos secciones, una con unidad descodificadora y otra con unidad codificadora.

Efecto de la grabación con el dbx
La función de compresión (descodificación) opera con una relación de 2:1 que permite comprimir 100 dB de franja dinámica de señal de entrada en 50 dB, lo cual resulta más fácil de grabar para la mayoría de los decks a cinta de carretes abiertos.
Durante la reproducción, la señal fuera de la cinta se expande (descodifica) a una relación complementaria de 1:2 para restaurar perfectamente los 100 dB de franja dinámica de la fuente original.
El diagrama siguiente muestra cómo una señal con una franja dinámica de +20 dB a –60 dB se comprimirá durante la grabación hasta una franja dinámica de +10 dB a –30 dB. Esta última franja se puede grabar fácilmente en un deck a cinta de carretes abiertos. Las señales de alto nivel (crestas) no saturarán la cinta y las de bajo nivel no quedarán enmascaradas por el ruido de la cinta.
Durante la reproducción, el descodificador expande la franja dinámica a su original alcance de +20 dB en el extremo alto y de –60 dB en el extremo bajo. Pero como las señales de bajo nivel se expanden (es decir, reduciéndose en nivel), el ruido de la cinta también se reduce a una relación equivalente. De manera que en casos reales el ruido se reduce en 30 dB a 40 dB.
Ver "Conmutador DBX" en página 27 para los detalles relativos al funcionamiento.

The X-1000R.BL is a black finish type, which wooden case is included.
Optional wood case CS-100 for a silver finish type may be seperately purchased.

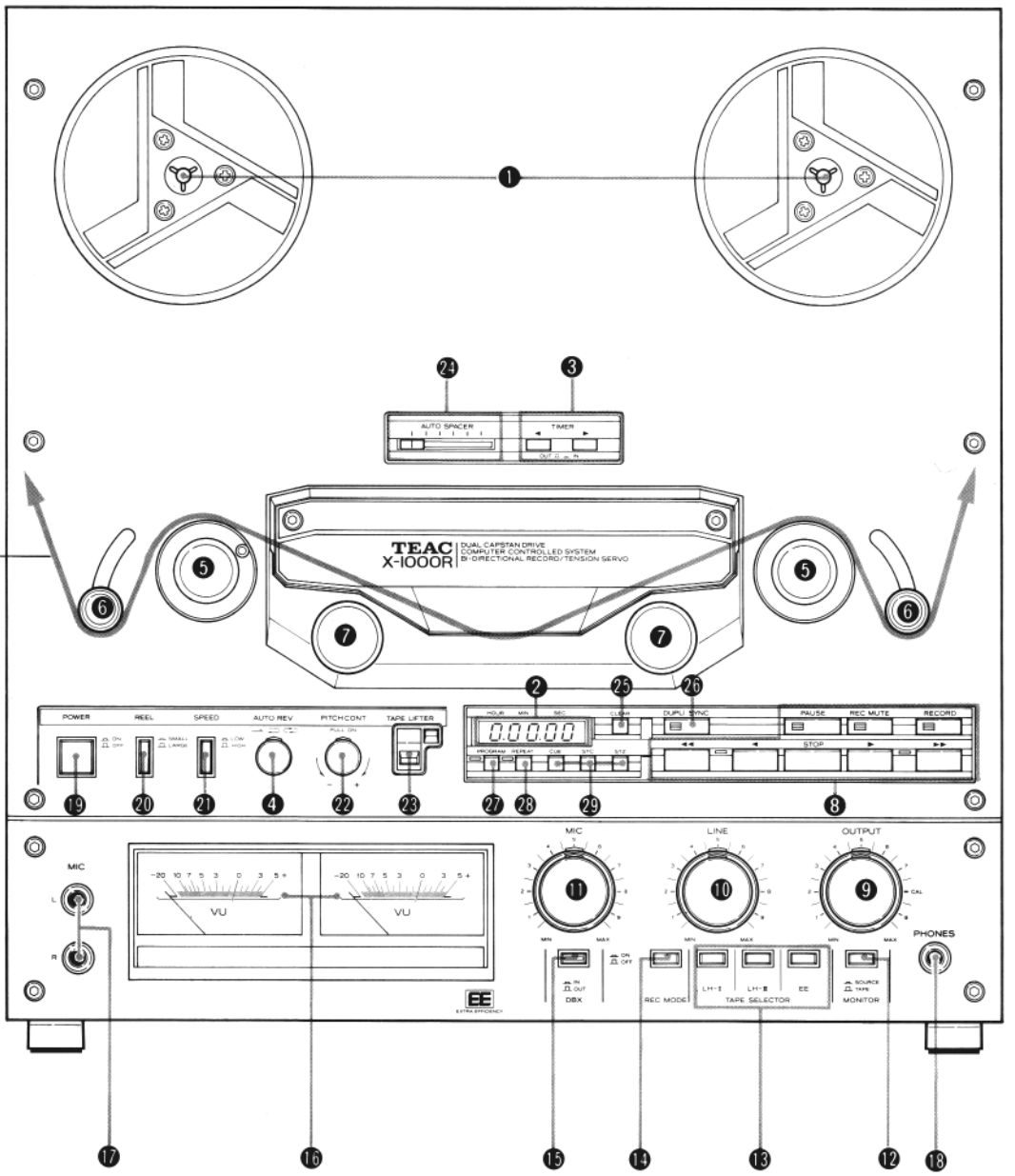
Le modèle X-1000R.BL dont la finition est noir est livré avec un coffret en bois. Pour l'appareil de finition blanc, le coffret en bois CS-100 est disponible sur demande.

De X-1000R.BL heeft een afwerking, inklusief de houten behuizing.
De houten behuizing CS-100 (los verkrijgbaar) wordt afzonderlijk vorkocht.

Das X-1000R.BL wird in einem schwarzen Holzgehäuse geliefert.
Das silberne Holzgehäuse CS-100 kann als Sonderzubehör erworben werden.

El magnetófono X-1000R.BL es de acabado en negro con caja de madera incluida.
La caja de madera opcional CS-100 para el modelo con acabado plateado puede adquirirse separadamente.

Reference Illustration	Illustration de référence
Verwijzingsillustratie	**Bezugsillustration**	**Figura de Referencia**



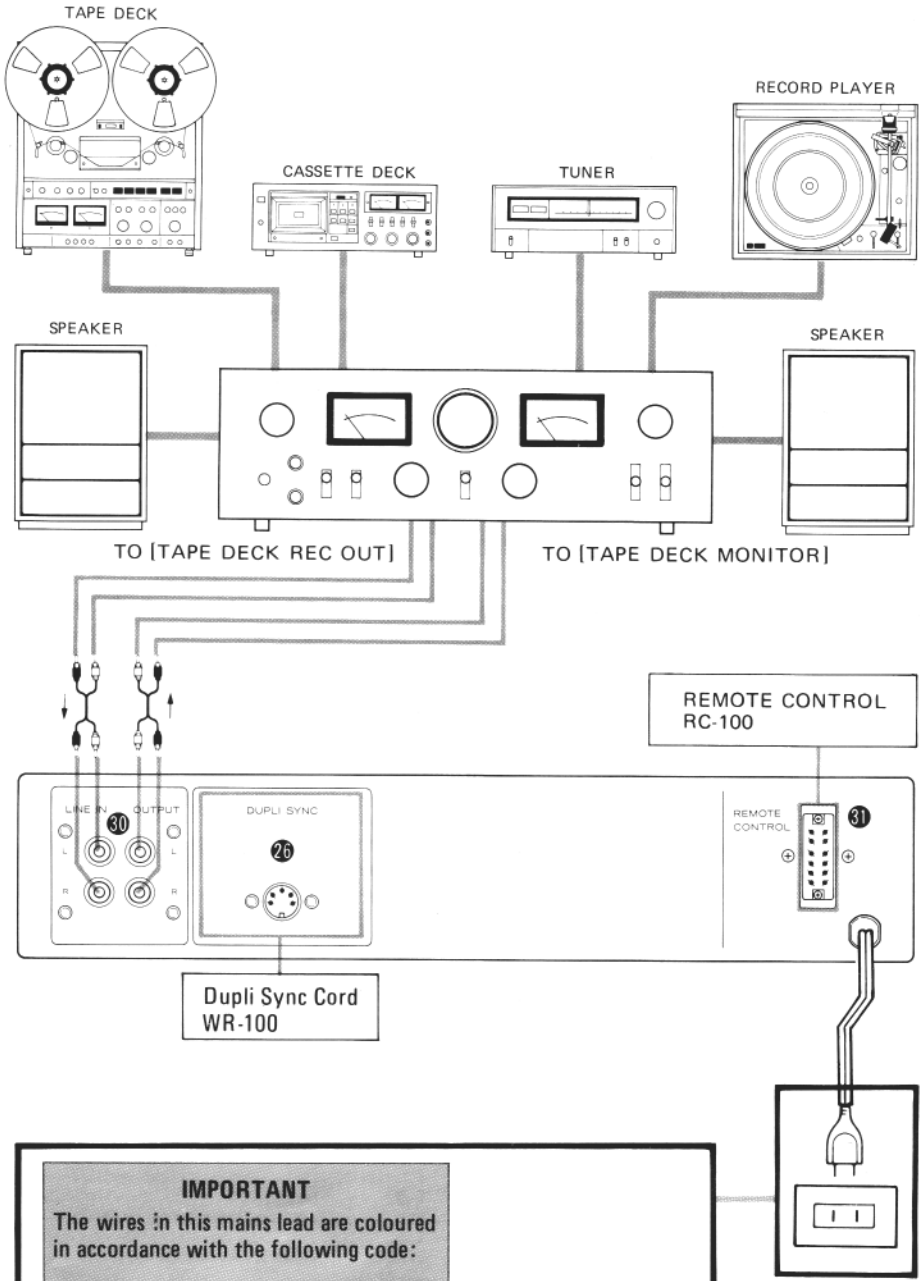
Rear Connections

Aansluitingen op het achterpaneel

Anschlüsse der Rückseite

Connexions au panneau arrière

Conexiones del Panel Posterior



IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

U.K. Customers Only:
Due to the variety of plugs being used in the U.K., this deck is sold without an AC plug. Please request your dealer to install the correct plug to match the mains power outlet where your deck will be used as per these instructions.

Connections

Please be sure that you have read thoroughly the instructions for the amplifier you intend to use with the X-1000R. Turn off power on both units before making connections.
Connect the line out of the amplifier to the LINE IN terminals on the rear panel of the deck. Connect the OUTPUT terminals on the deck to the tape input on the amplifier.

Raccordement

Lire attentivement le mode d'emploi de l'amplificateur auquel doit être raccordé la platine de magnétophone à bobines X-1000R. Mettre les deux appareils hors service avant d'effectuer les branchements.
Raccorder les sorties de ligne de l'amplificateur aux prises d'entrée de ligne (LINE IN) situées au dos de la platine. Raccorder les prises de sortie (OUTPUT) de la platine aux prises d'arrivée de modulation de magnétophone de l'amplificateur.

Aansluitingen

A.u.b. zorg ervoor dat de u de instructies voor de versterker die u met de X-1000R gaat gebruiken, grondig heeft doorgelezen. Schakel de netspanning op beide eenheden uit voordat u begint met het maken van de aansluitingen.
Sluit de lijnuit van de versterker aan op de lijnin (LINE IN) aansluitpunten op het achterpaneel van uw deck. Sluit de uitgang (OUTPUT) van het deck aan op de band ingang van de versterker.

Anschlüsse

Achten Sie bitte darauf, daß Sie die Bedienungsanleitung für den Verstärker, den Sie mit dem X-1000R verwenden möchten, sorgfältig durchlesen. Schalten Sie beide Geräte aus, bevor Sie die Anschlüsse vornehmen.
Verbinden Sie den Direktausgang des Verstärkers mit dem Direkteingang (LINE IN) auf der Rückseite des Decks. Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen (OUTPUT) des Decks mit den Tonband-Eingangsbuchsen am Verstärker.

Conexiones

Asegúrese, por favor, de haber leído cuidadosamente las instrucciones del amplificador que Ud. pretende usar con el X-1000R. Apague ambas unidades antes de hacer las conexiones.
Conecte la salida de línea del amplificador a los terminales de línea de entrada (LINE IN) sobre el panel trasero de la bandeja. Conecte los terminales de salida (OUTPUT) de la bandeja a la entrada de grabador del amplificador.

Connections to Another Deck

- Other tape decks may be connected directly to this deck for dubbing (copying) of tapes. See page 50.
- Some stereo amplifiers have terminals for connecting two or more tape decks and special switching functions for tape dubbing. Carefully read the Instruction Manual for your stereo amplifier to learn the correct operation of these facilities.

Connexions à une autre platine

- D'autres platines peuvent être directement raccordées à cette platine pour le doublage (copiage) de bandes. Voir page 50.
- Certains amplificateurs stéréo possèdent des bornes pour le raccordement de deux platines d'enregistrement ou plus et des commutateurs spéciaux pour le doublage de bande. Lire soigneusement le manuel d'instructions de votre amplificateur stéréo afin d'étudier le fonctionnement correct de ces dispositifs.

Aansluiten op een ander deck

- Andere decks kunnen direct op dit deck worden aangesloten voor dubbing (kopieren) van banden. Zie pagina 51.
- Sommige stereo-versterkers hebben pool-klemmen voor het aansluiten twee of meer tape decks en speciale schakelfuncties voor het dubben van banden. Lees het instructieboekje voor uw stereo-versterker grondig door, im te leren hoe u deze functies het beste kunt gebruiken.

Anschluß an ein anderes Deck

- Ein anderes Deck kann zum Überspielen (Bandkopieren) direkt an dieses Deck angeschlossen werden. Siehe Seite 51
- Manche Stereo-Verstärker sind mit Buchsen für den Anschlu3 von zwei oder mehr Banddecks und mit besonderen Schaltfunktionen zum Überspielen versehen. Lesen Sie Bedienungsanleitung Ihres Stereo-Verstärkers sorgfältig durch, damit Sie sich mit der korrekten Bedienung dieser Einrichtungen vertraut machen.

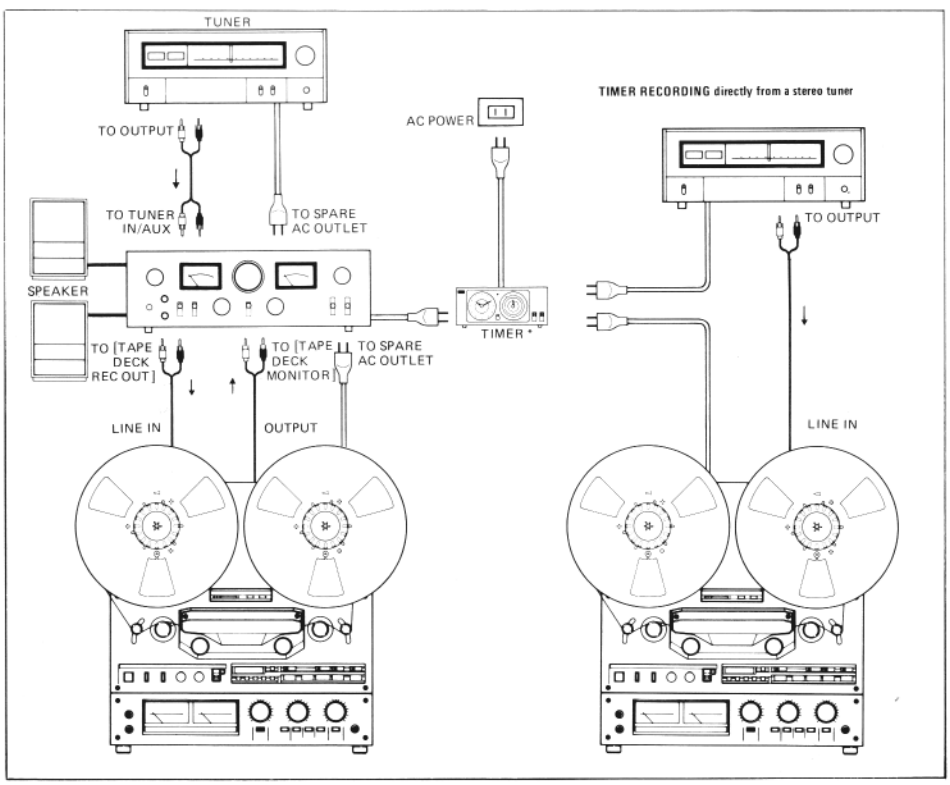
Conexión a Otro Deck

- Se puede conectar otro deck directamente a éste para realizar copias de cintas. Vea página 51.
- Algunos amplificadores estéreo poseen conexiones para dos o más decks de cinta y también conmutadores especiales para la copia de un deck a otro. Leer cuidadosamente el manual de instrucciones de su amplificador para ver los procedimientos de utilización de estas conexiones.

BIAS and EQ Tape Chart / Voormagnetisering en EQ instellingstabel / Einstelltabelle der Vormagnetisierungs– und Entzerrungsschalter / Tableau des réglages de polarisation et de compensation / Carta de Ajuste para BIAS y EQ

Position Touche Positie Schalter Posición	Brand Marque Merk Hersteller Marca	Tape Designation Références des bandes Aanduiding van de tape Band-Bezeichnung Designación de la cinta
EE	BASF MAXELL TDK	LPR-35CR UD-XL II SA
LH-I	AGFA BASF DENON SCOTCH	PE-36, PEM-368 LP-35, LPR-35LH DX551 177, 207
LH-II	MAXELL SCOTCH SONY TDK	UD-35, XL-35 1500 DUAD, ULH AUDUA, GX-35, LX-35

TIMER Connections / Aansluitingen van tijdklok / Zeitschalter-Anschlüsse / Raccordement d'une minuterie / Conexiones del Contador de Tiempo



*The numbers used are the same as those on the fold-out illustration.
* Les numéros correspondent à ceux qu'on trouve dans l'illustration à la page repliée.
*De nummers zijn gelijk als die op de uitvouwbare illustratie.
*Die Nummern entsprechen jenen auf der beigeklappten Abbildung befindlichen.
*Los números son los mismos que aquellos de la ilustración en la página plegada.

How to Make a Recording

This section tells you, step-by-step, exactly how to record a tape. The experienced recordist may choose to skip this section or just glance through it quickly. Check each OK with a pencil to be sure that you haven't missed anything.

1. You need a reel of tape and an empty reel. Use the same type of reel on both sides; i.e., don't mix 7 inch plastic and large 10-1/2 inch metal types. If you use the large metal type, you will need to fit the special hub adaptors onto the reel tables ❶*. The tape spools must be clamped on tightly. Details on how to do this are given on page 48.

Mount the full spool on the left reel table with the loose end of the tape on the left side of the reel. OK

Mount the empty reel on the right reel table. OK

Thread the tape over the rollers and through the heads exactly as shown in the illustration. OK

Turn the right reel a few times counter-clockwise by hand to make sure the tape is being drawn through the machine. OK

2. Before plugging in the line cord or making any connections, make sure that all the controls are set as follows:

TIMER ❸	Both out	OK
AUTO SPACER ㉔	Any position	OK
POWER ⓳	OFF	OK
REEL Switch ⓴	LARGE for 10-1/2 in. reels	OK
	SMALL for 7 in. reels	OK
SPEED ㉑	HIGH	OK
AUTO REV ❹	⟶	OK
PITCH CONT ㉒	Pushed in (OFF)	OK
DBX ⓯	OUT (if it's not a dbx NR recording)	OK
	IN (if it's a dbx NR recording)	OK
REC MODE ⓮	ON (⊓)	OK
TAPE SELECTOR ⓭	LH-I**	OK

**This setting may not be optimum as it depends on the type of tape you are using. See page 7 for further details when you are more familiar with the basic recording technique. At this stage, the setting doesn't matter, but for the best quality recording and playback, it is important and should not be neglected.

Comment effectuer un enregistrement

Cette partie vous explique, petit à petit, les manœuvres exactes à effectuer pour enregistrer une bande. Ceux qui possèdent déjà une grande expérience en enregistrement pourront sauter cette partie ou alors jeter un coup d'œil en vitesse. Cochez chaque case ☐ à l'aide d'un crayon afin d'être sûr de ne rien oublier.

1. Vous avez besoin d'une bobine de bande et d'une bobine vide. Utilisez le même type de bobine pour les deux côtés; par exemple, ne jamais mélanger une bobine en plastique de 18 cm avec une bobine métallique de 26,5 cm. Si vous utilisez les bobines métalliques de grand diamètre, il sera nécessaire de placer les adaptateurs de moyeu spéciaux sur les plateaux des bobines ❶*. Les bobines de bande devront être fermement bloquées dessus. Les détails se référant à ce processus sont donnés à la page 48.

Montez la bobine pleine sur le plateau de bobine gauche en plaçant l'extrémité lâche de la bande sur le côté gauche. ☐

Montez la bobine vide sur le plateau de bobine droit. ☐

Passez la bande au-dessus des rouleaux et de part en part des têtes, exactement comme il est montré dans l'illustration. ☐

Tournez la bobine droite à la main plusieurs fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de vous assurer que la bande soit bien tendue d'un bout à l'autre de la machine. ☐

2. Avant de raccorder l'appareil au secteur ou de faire n'importe quelle connexion, veuillez vérifier que toutes les commandes soient réglées comme suit:

TIMER ❸	Les deux boutons sortis	☐
AUTO SPACER ㉔	Sur n'importe quelle position	☐
POWER ⓳	OFF	☐
REEL ⓴	LARGE pour les bobines de 26,5 cm	☐
	SMALL pour les bobines de 18 cm	☐
SPEED ㉑	HIGH	☐
AUTO REV ❹	⟶	☐
PITCH CONT ㉒	Enfoncé (OFF)	☐
DBX ⓯	OUT (si ce n'est pas un enregistrement dbx NR)	☐
	IN (si c'est un enregistrement dbx NR)	☐
REC MODE ⓮	ON (⊓)	☐
TAPE SELECTOR ⓭	LH-I**	☐

**Ce réglage ne risque peut-être pas d'être le meilleur car il dépend du type de bande que vous utilisez. Lorsque vous serez plus familiarisé avec les techniques d'enregistrement de base, veuillez voir page 7 pour de plus amples détails. A ce niveau, le réglage n'a pas trop d'importance mais pour un enregistrement et une reproduction de l'enregistrement et une reproduction de la meilleure qualité, il est très important et il ne devra pas être négligé.

Hoe een opname en een weergave te maken

Hoe een opname te maken

Dit gedeelte verteld u, stap-voor-stap, precies hoe een band opgenomen moet worden. De ervaren opneemtechnicus zal dit gedeelte misschien overslaan of het alleen maar eventjes vlug doorkijken. Tik ieder hokje gemerkt ☐ af met een potlood, om er zeker van te zijn dat u niets heeft overgeslagen.

1. U heeft nodig een spoel met band en een lege spoel. Gebruik hetzelfde spoeltype voor beide kanten; d.i. meng geen 18 cm plastieke spoel met grote 26.5 cm metaal types. Als u de grote metaal types gebruikt, dan moet u de speciale naafadapters op de spoelschotels beverstigen ❶*. De spoelen moeten dan goed worden vastgeklemd. Een beschrijving of hoe dit gedaan moet worden is gegeven op bladzijde 49.
Zet de volle spoel op de linker spoelschotel met het losse einde van de band aan de linkerzijde van de spoel. ☐
Zet de lege spoel op de rechter-spoelschotel. ☐
Leg de band in over de rolletjes en dan tussen de koppen, precies als volgens de illustratie. ☐
De rechterspoel een paar slagen tegen de wijzers indraaien om er voor te zorgen dat de band door het apparaat wordt getrokken. ☐

2. Voordat het netsnoer wordt aangesloten of andere aansluitingen worden gemaakt, zorg ervoor dat al de regelaars op de hieronder volgende standen zijn ingezet:

Tijdschakelaar (TIMER) ❸ beide op uit ☐
AUTO SPACER ❷❹ Welke stand dan ook ☐
Netspanning (POWER) ❶❾ af (OFF) ☐
Haspeldiameter keuzeschakelaar (REEL) ❷❿ LARGE voor 26,5 cm haspels ☐ SMALL voor 18 cm haspels ☐
Bandsnelheid (SPEED) ❷❶ hoog (HIGH) ☐
Bandloopkering (AUTO REV) ❹ → ☐
Snelheidsregeling (PITCH CONT) ❷❷ ingedrukt op af (OFF) ☐
DBX ❶❺ OUT (wanneer het geen dbx NR opname is) ☐ IN (wanneer het een dbx NR opname is) ☐
Opname mode (REC MODE) ❶❹ aan (ON) (⏥) ☐
TAPE SELECTOR ❶❸ LH-I** ☐

**Deze instellen kan misschien niet optimaal zijn, als het afhankelijk is van het bandtype dat u gebruikt. Zie bladzijde 7 voor verdere details, wanneer u uzelf meer vertrouwd heeft gemaakt met de basis opnametechniek. In dit stadium is de instel-

Aufnahme- und Wiedergabeverfahren

Aufnahmeverfahren

Dieser Abschnitt erlärt Ihnen Schritt für Schritt, exakt, wie Sie mit einem Tonband aufnehmen müssen. Der erfahrene Tonmeister möchte diesen Abschnitt möglicherweise übergehen oder einfach schnell überfliegen. Kreuzen Sie jedes ☐ mit einem Bleistift an, um sicher zu gehen, daß Sie nichts ausgelassen haben.

1. Sie brauchen eine Tonbandspule und eine leere Spule. Benutzen Sie die gleiche Spulenart auf beiden Seiten; d.h. mischen Sie nicht eine 18cm-Plastiks pule mit einer großen 26,5cm-Metallspule. Wenn Sie den großen Metalltyp benutzen, benötigen Sie Spezial-Nabenadapter, die Sie auf den Spulentellern ❶* anbringen müssen. Die Tonbandspule muß gut festgeklemmt werden. Einzelheiten zur Ausführung sind auf Seite 49 angegeben.
Bringen Sie die volle Spule auf dem linken Spulenteller mit dem losen Tonbandende auf der linken Seite der Spule an. ☐
Bringen Sie die leere Spule auf dem rechten Spulenteller an. ☐
Fädeln Sie das Tonband über die Andruckrollen und durch die Tonköpfe ein, genauso wie es in der Illustration dargestellt ist. ☐
Drehen Sie die rechte Spule einigemale mit der Hand im Gegenuhrzeigersinn, um zu gewährleisten, daß das Band durch das Gerät gezogen wird. ☐

2. Bevor Sie das Netzkabel in die Steckdose stecken oder irgendwelche anderen Verbindungen herstellen, überprüfen Sie, ob die Regler wie folgt eingestellt sind:

Zeitgeber (TIMER) ❸ Beide aus ☐
AUTO SPACER ❷❹ Gewünshte Einstellung ☐
Netzschalter (POWER) ❶❾ OFF ☐
Spulenschalter (REEL) ❷❿ LARGE für 26,5 cm-Spulen ☐ SMALL für 18 cm-Spulen ☐
Bandgeschwindigkeits-Schalter (SPEED) ❷❶ HIGH ☐
Automatische-Umschalt-Regler (AUTO REV) ❹ → ☐
Geschwindigkeits-Regler (PITCH CONT) ❷❷ Eingeschoben (OFF) ☐
DBX ❶❺ OUT (im Falle einer nicht dbx NR Aufnahme) ☐ IN (im Falle einer dbx NR Aufnahme) ☐
Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) ❶❹ ON (⏥) ☐
TAPE SELECTOR ❶❸ LH-I** ☐

Cómo hacer una Grabación y una Reproducción

Cómo hacer una Grabación

Esta sección le explicará, paso a paso, cómo grabar con exactitud una cinta. Aquellas personas con experiencia en grabación podrían omitir esta sección, o bien, darle un simple vistazo rápidamente. Tilde cada ☐ con un lápiz para asegurarse de que no ha olvidado algo.

1. Ud. necesita un carrete con cinta y otro vacío. Use el mismo tipo de carrete en ambos lados; es decir, no mezcle un carrete de 7 pulgadas (18 cm) con un metálico grande de 10-1/2 pulgadas (26,5 cm). Si Ud. utiliza el tipo metálico grande, será necesario que coloque los adaptadores previamente a los ejes de los carretes ❶*. Estos deben ser sujetados firmamente. Los detalles sobre estos procedimientos están dados en la página 49.
Monte el carrete en el eje izquierdo con el extremo suelto de la cinta en el lado izquierdo del carrete. ☐(CORRECTO)
Monte el carrete izquierdo en el eje derecho. ☐(CORRECTO)
Coloque la cinta sobre los rodillos y a través de los cabezales exactamente como se muestra en la ilustración. ☐(CORRECTO)
Gire manualmente el carrete derecho unas pocas vueltas hacia la izquierda y asegúrese de que la cinta corre a través de la máquina. ☐(CORRECTO)

2. Antes de enchufar el cordón o hacer cualquier conexión, asegúrese de que todos los controles estén ajustados del siguiente modo:

TIMER ❸ Ambos botones en "out" ☐(CORRECTO)
AUTO SPACER ❷❹ Cualquier posición ☐(CORRECTO)
POWER ❶❾ En "OFF" ☐(CORRECTO)
Conmutador REEL ❷❿ "LARGE" para carrete de 10-1/2 pul. (26,5 cm) ☐(CORRECTO) "SMALL" para carrete de 7 pul. (18 cm) ☐(CORRECTO)
SPEED ❷❶ En "HIGH" ☐(CORRECTO)
AUTO REV ❹ → ☐(CORRECTO)
PITCH CONT ❷❷ Presionado en "OFF" ☐(CORRECTO)
DBX ❶❺ OUT (en caso de una grabación no dbx NR) ☐ IN (en caso de una grabación dbx NR) ☐
REC MODE ❶❹ En "ON" (⏥) ☐(CORRECTO)
TAPE SELECTOR ❶❸ LH-I** ☐(CORRECTO)

**Este tipo de ajuste podría no ser óptimo por cuanto depende del tipo de cinta que Ud. está usando. Vea página 7 para mayores detalles cuando se haya familiarizado más

MONITOR ⑫	SOURCE (⏢)	OK
MIC ⑪	MIN (◯)	OK
LINE ⑩	MIN (◯)	OK
OUTPUT ⑨	MIN (◯)	OK

3. That completes the initial setting of all the controls. The deck is now "safe" for you to connect to your amplifier or receiver and to plug into the AC line outlet. However, before you do so, turn to the rear panel of the deck and check the following:

Locate the serial number near the line cord. It shows the AC line voltage requirements of the deck; for example 120 V AC, 60 Hz. Does it match the power available in your locality? If it does, it is safe to plug the line cord into an AC outlet. If you are in any doubt on this point, please consult your dealer. OK

Using the pin cords supplied, connect the OUTPUT terminals ㉚ on the rear panel of the deck to the "Tape In" or "Tape Monitor" terminals on your amplifier or receiver. OK

Set the amplifier or receiver for tape monitor or play. Consult the owner's manual if you're not sure how to do this. As we don't know what amplifier you will be using, we cannot give specific instructions on this point. OK

Using the pin cord supplied, connect the "Line Out", "Rec Out" or "Tape Out" terminals on your amplifier to the LINE IN terminals ㉚ on the deck. OK

Note: Be sure to connect L(eft) terminals on the deck to left terminals on the amplifier and R(ight) terminals to right. They are color-coded white for left and red for right.

Select a suitable "program" on your amplifier for the tape deck to record. Either a radio program or a record will do fine. OK

Note: If you have an amplifier but no tuner or record player, you may use microphones instead, plugged into the MIC jacks ⑰. In this case you will have to use the MIC control instead of the LINE control as described later. Microphone recording is more difficult, however, and is not recommended if this is your very first try.

MONITOR ⑫	SOURCE (⏢)	☐
MIC ⑪	MIN (◯)	☐
LINE ⑩	MIN (◯)	☐
OUTPUT ⑨	MIN (◯)	☐

3. Ceci complète le réglage initial de toutes les commandes. La platine d'enregistrement est maintenant prête à être raccordée à votre amplificateur ou récepteur et branchée à la prise secteur. Cependant, avant de faire ceci, retournez la platine et vérifiez au dos de celle-ci les points suivants:

Situez le numéro de série placé près du câble d'alimentation. Cette plaquette indique la tension de ligne secteur nécessaire pour votre platine; par exemple, 120 V CA, 60 Hz. S'accorde-t-elle avec la tension disponible dans votre localité? Si oui, il est possible de raccorder en toute sécurité la platine d'enregistrement à la prise secteur. En cas de doute sur ce point, veuillez consulter votre revendeur. ☐

En utilisant les câbles à broches fournis, raccordez les bornes OUTPUT ㉚ du panneau arrière de la platine aux bornes "Tape In" ou "Tape Monitor" de votre amplificateur ou récepteur. ☐

Mettez l'amplificateur ou le récepteur en position pour le contrôle de bande ou la reproduction. Veuillez consulter le manuel d'instructions de votre amplificateur ou récepteur si vous n'êtes pas familiarisé avec celui-ci, Du fait que nous ne connaissons pas l'amplificateur que vous utilisez, il nous est impossible de vous donner plus d'informations spécifiques concernant ce point. ☐

En utilisant le câble à broches fourni, raccordez les bornes "Line Out", Rec Out" ou "Tape Out" de votre amplificateur aux bornes LINE IN ㉚ de votre platine. ☐

Remarque: S'assurer de bien raccorder les bornes L (gauche) de votre platine aux bornes gauches de votre amplificateur et les bornes R (droite) à celles de droite. Elles sont colorées en blanc pour la gauche et en rouge pour la droite.

Choisissez une source de programme convenable à l'aide de votre amplificateur pour pouvoir enregistrer avec la platine d'enregistrement. Une émission radiophonique ou un disque sera très bien. ☐

Remarque: Si vous possédez un amplificateur mais pas de tuner ou de tourne-disque, vous pourrez utiliser à la place des microphones en les raccordant aux prises MIC ⑰. Dans ce cas, vous devrez utiliser la commande MIC à la place de la commande LINE comme il est décrit plus loin. L'enregistrement à l'aide de microphones est plus difficile et il n'est pas recommandé si c'est votre tout premier essai.

ling niet zo belangrijk maar voor de beste kwaliteit opname en weergave *is* het belangrijk en moet niet worden verzuimd.

MONITOR ⓬ geluidsbron (SOURCE) (⏢) ☐
Mikrofoon (MIC) ⓫ MIN (◯) ☐
Lijn (LINE) ⓾ MIN (◯) ☐
Uitgang (OUTPUT) ❾ MIN (◯) ☐

3. Het instellen van alle regelaars is nu voltooid. U kunt het deck nu "veilig" aansluiten op uw versterker of ontvanger en aansluiten op de wisselstroom contactdoos.
Niettemin, voordat u dit doet, kijk eventjes op het achterpaneel en controleer het volgende:

Het serienummer bevindt zich in de nabijheid van het netsnoer. Het toont de netspanningsvereisten van het deck; bijvoorbeeld, 120 V wisselstroom (AC), 60 Hz. Stemt het overeen met de in uw gebied gebruikte netspanning? In geval het doet, is het veilig het netsnoer op de wisselstroom contactdoos aan te sluiten. Als u er niet zeker van bent, a.u.b. uw handelaar raadplegen. ☐
Gebruik de meegeleverde bananenpenspoeren voor het aansluiten van de uitgangsaansluitklemmen (OUTPUT) ❾ op het achterpaneel van het deck of op de "Tape In" of "Tape Monitor" -aansluitklemmen van uw versterker of ontvanger. ☐
Zet de versterker of ontvanger in, voor bandmonitor of weergave. Raadpleeg de handleiding als u er niet zeker van bent hoe dit te doen. Als we niet weten wat type versterker u zult gaan gebruiken, kunnen we op dit punt geen specifieke instructies geven. ☐
Gebruik het meegeleverde bananenpensnoer, voor het aansluiten van de lijnuit ("Line Out"), "Rec Out" of banduit ("Tape Out")-aansluitklemmen van uw versterker, op de lijnin-aansluitklemmen (LINE IN) ❿ van het deck. ☐
Opmerking: Zorg ervoor de L(inker)-aansluitklemmen van het deck aan te sluiten op de linker-aansluitklemmen van de versterker en de R(echter)-aansluitklemmen op de rechterkant. Ze hebben kleurkentekenen, wit voor links en rood voor rechts.

Kies een geschikt "programma" van uw versterker om te worden opgenomen op het band-deck. Één van beide een radioprogramma of een grammofoonplaat kan worden gebruikt. ☐
Opmerking: Als een versterker maar geen tuner of platenspeler heeft, kunnen de mikrofoons in plaats daarvan worden gebruikt, aansluiten op de mikrofoonaansluiting (MIC) ⓫. In dit geval zult u de mikrofoonregelaars (MIC) moeten gebruiken, in plaats van de lijnregelaars (LINE), die later beschreven zullen worden. Echter, opnemen met behulp van de mikrofoons is moeilijker en wordt niet aanbevolen, als dit de eerste keer is dat u dit probeert.

**Diese Einstellungen mögen nicht optimal sein, da sie von der Bandart abhängen, die Sie benutzen. Für Einzelheiten, beziehen Sie sich bitte auf Seite 7, wenn Sie mit den Grundtechniken der Aufnahme etwas mehr vertraut sind. An diesem Punkt spielt die Einstellung keine Rolle, aber für eine Qualitätsaufnahme und eine gute Wiedergabe ist sie wichtig, und sollte nicht vernachlässigt werden.

Bandüberwachungs-Schalter (MONITOR) ⓬ SOURCE (⏢) ☐
Mikrofon-Schalter (MIC) ⓫ MIN (◯) ☐
LINE-Schalter ⓾ MIN (◯) ☐
Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) ❾ MIN (◯) ☐

3. Damit sind die Ausgangs-Einstellungen aller Bedienelemente beendet. Das Deck ist nun "sicher" für Sie, um es an Ihren Verstärker oder Ihren Empfänger anzuschließen und es an die Netzsteckdose anzuschließen. Jedoch, bevor Sie damit beginnen, sollten Sie sich der Rückseite des Decks zuwenden und folgendes überprüfen:

Lokalisieren Sie die Seriennummer in der Nähe des Netzkabels. Es gibt, die für das Deck benötigte Netzspannung an; z.B., 120 V Wechselstrom, 60 Hz. Stimmt die an Ihrem Ort erhältliche Netzspannung mit der Angegebenen überein? Wenn ja, dann können Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie Zweifel in diesem Punkt besitzen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. ☐
Benutzen Sie die mitgelieferten Stiftkabel zum Verbinden der Ausgangsbuchsen (OUTPUT) ❾ auf der Rückseite des Decks an die "Tonbandeingangs-" oder "Tonbandüberwachungs-Buchsen" an Ihrem Verstärker oder Empfänger. ☐
Stellen Sie den Verstärker oder Empfänger auf Tonbandkontrolle oder Tonbandwiedergabe ein. Beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung, wenn Sie nicht wissen, wie Sie es machen müssen. Da wir nicht wissen, was für einen Verstärker Sie benutzen werden, können wir keine spezifischen Angaben zu dieseem Punkt machen. ☐
Benutzen Sie das mitgelieferte Stiftkabel zum Verbinden der LINE-Ausgangs-, Aufnahmeausgangs- oder Tonbandausgangsbuchsen an Ihrem Verstärker, an die LINE IN-Eingangsbuchse ❿ an Ihrem Deck. ☐
Hinweis: Beachten Sie, daß Sie die L(inken) Anschlüsse an Ihrem Deck mit den linken Anschlüssen am Verstärker verbinden, und die R(echten) Anschlüsse mit den Rechten. Sie sind mit einer Farbmarkierung versehen; weiß für rechts und rot für links.

Wählen Sie ein geeignetes Programm zur Aufnahme mit dem Tonbanddeck an Ihrem Verstärker aus. Entweder ein Radiopro-

con las técnicas básicas de grabación. En esta etapa no importa el tipo de ajuste pero para la mejor calidad de grabación y reproducción sí es importante y no debería descuidarse.

MONITOR ⓬ En "SOURCE" (⏢) ☐(CORRECTO)
MIC ⓫ En "MIN" (◯) ☐(CORRECTO)
LINE ⓾ En "MIN" (◯) ☐(CORRECTO)
OUTPUT ❾ En "MIN" (◯) ☐(CORRECTO)

3. De esta manera se completa el ajuste inicial para todos los controles. El deck está ahora "a salvo" para que Ud. lo conecte a su amplificador o receptor y lo enchufe al toma de CA. Sin embargo, antes de hacer tal cosa, controle lo siguiente en el panel trasero:

Ubique el número de serie que está cerca del cordón. Aquel muestra los requerimientos de voltaje para la línea de CA del deck. Por ejemplo, 120 V CA, 60 Hz. ¿Coincide esto con la energía disponible de su localidad? Si así fuera, no hay problema para enchufar el cordón en el toma de CA. Si Ud. tiene alguna duda sobre este punto, consulte a su distribuidor. ☐(CORRECTO)
Usando los cordones con clavijas suministrados, conecte las terminales OUTPUT ❾ del panel trasero del deck en las terminales "Tape In" o "Tape Monitor" de su amplificador o receptor. ☐(CORRECTO)
Ajuste el amplificador o receptor para monitorar la cinta o reproducción. Consulte el manual del usuario si no está seguro de cómo hacer esto. Como no sabemos qué amplificador usará, no podemos darle instrucciones específicas sobre este punto. ☐(CORRECTO)
Usando el cordón con clavija suministrado, conecte las terminales "Line Out", "Rec Out" o "Tape Out" de su amplificador a las terminales LINE IN ❿ del deck. ☐(CORRECTO)
Nota: Asegúrese de conectar las terminales L (izquierda) y R (derecha) del deck a las correspondientes terminales izquierda y derecha del amplificador. Ellas están condificadas con colores blanco para la izquierda y rojo para la derecha.

Seleccione un "programa" de su preferencia en el amplificador para grabarlo en el deck. Un programa de radio o un disco sirven a tal propósito. ☐(CORRECTO)
Nota: Si Ud. tiene un amplificador pero no un sintonizador o un tocadiscos, puede utilizar micrófonos en cambio, enchufándolos en los jacks MIC ⓫. En este caso tendrá que usar el Control MIC en lugar del Control LINE como está descripto posteriormente. Sin embargo, la grabación con micrófono es más difícil y no se recomienda si esta es su primer intento.

4. Almost everything is now ready to start recording. If you have headphones, plug them into the PHONES jack ⓲ and use them to monitor the signal. If you don't, be sure your amplifier is in the tape monitoring mode otherwise you will merely hear the program (source) direct and can not be sure the deck is working.

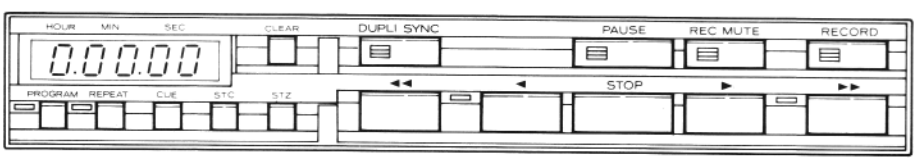
Press the POWER switch. The VU Meters ⓰, tape counter, a red and a green LED (Light Emitting Diode) should light up. The red LED should flash and indicates that the deck is in the record stand-by mode. That means it is ready to record but is not actually doing so.

Gradually turn up the LINE control until the needles on the VU meters indicate approximately 0. OK
For more specific advice on how to use the VU meters, see page 50.

Turn up the OUTPUT control until a comfortable listening level over the headphones or amplifier/speaker system is achieved, or set to the CAL position. OK
Simultaneously press both the forward play key (▶) and the RECORD key. OK

When you do that, the reels should start to turn, the tape counter to count and the red LED should stop flashing and stay on to indicate that the deck is in the record mode. If you now press and release the MONITOR switch to the TAPE (⏍) position you should hear the same program, perhaps very slightly degraded in quality if any of the settings are not quite right. What you are hearing now is the recorded sound, monitored off-the-tape. After you have recorded enough of the program to satisfy your curiosity, press the fast rewind (◀◀) key to fast-wind the tape back to the beginning again. OK

You have now made a recording and are ready to replay it. The process is almost identical to recording except for a couple of small points.



4. Presque tout est prêt pour commencer l'enregistrement. Si vous possédez un casque d'écoute, raccordez-le dans la prise PHONES ⓲ et utilisez-le pour contrôler le signal. Si vous n'en avez pas, s'assurer que votre amplificateur est bien placé en fonction de contrôle d'écoute car sinon vous n'entendrez que le son direct de la source et il vous sera impossible de savoir si votre platine fonctionne.

Enfoncez la touche POWER. Les VU-mètres ⓰, le compteur de bande, ainsi qu'une diode électroluminescente verte et une rouge devront s'allumés. La diode électroluminescente rouge devra clignoter et indiquer ainsi une la platine est en mode d'attente d'enregistrement. Cela signifie qu'elle est prête à enregistrer mais qu'elle n'est pas encore en train d'effectuer un enregistrement.

Tournez graduellement la commande LINE jusqu'à ce que les aiguilles des VU-mètres indiquent approximativement 0. ☐
Pour les instructions concernant l'usage des VU-mètres, voir page 50.

Tournez la commande OUTPUT jusqu'à ce que vous obteniez le niveau d'écoute désiré par le casque d'écoute ou par les enceintes, ou mettez à la position CAL. ☐
Enfoncez simultanément la touche de reproduction (▶) avec la touche d'enregistrement (RECORD). ☐
Lorsque vous faites ceci, les bobines devront commencer à tourner, le compteur de bande à compter et la diode électroluminescente rouge devra s'arrêter de clignoter et elle restera allumée pour indiquer que la platine est en mode d'enregistrement. Si maintenant, vous enclenchez et déclenchez le commutateur MONITOR à la position TAPE (⏍) vous devrez entendre le même programme, peut être légerement dégradé en qualité si un des réglages n'est pas parfaitement exact. Ce que vous entendez maintenant, c'est le son enregistré sur la bande. Dès que vous avez suffisamment enregistré le programme pour satisfaire votre curiosité, enfoncez la touche de rembobinage rapide (◀◀) afin de rembobiner rapidement la bande au début. ☐

Vous venez de terminer un enregistrement et vous êtes maintenant prêt à le reproduire. Le procédé est presque identique à celui pour l'enregistrement sauf quelques points différents.

4. Bijna alles is nu bedrijfsklaar om met het opnemen te beginnen. Als u hoofdtelefoons heeft, sluit deze dan aan op de hoofdtelefoonaansluiting (PHONES) ⑱ en gebruik ze voor meeluisteren naar het signaal. Als u geen hoofdtelefoons heeft, zorg er dan voor dat uw versterker in de monitoring-mode is, anders zult u slechts de directe geluidsbron (source) horen en zou u er niet zeker van kunnen zijn of het deck in bedrijf was.

Druk de netschakelknop (POWER) in. De VU-meters ⑯, de bandteller en een rode en groene LED (licht emitterende diode) zal dan oplichten. De rode LED zal dan gaan knipperen en betekent dat het deck in de opname stand-by mode is. Dat betekent dat het bedrijfsgereed is om op te nemen maar feitelijk nog niet aan het opnemen is.

Draai de lijnregelaars (LINE) geleidelijk open totdat de naalden op de VU-meters ongeveer 0 aangeven. ☐
Voor meer specifiek advies betreffende het gebruik van de VU-meters, zie bladzijde 51.

Draai de uitgangsregelaars (OUTPUT) open totdat een gerievelijk luisterniveau over de hoofdtelefoons of versterker/luidsprekersysteem is bereikt of, inzetten op de CAL-positie. ☐
Tegelijkertijd beide de vooruitspeeltoets (▶) en de opnametoets (RECORD) indrukken. ☐

Wanneer u dat doet, zullen de spoelen gaan draaien, de bandteller begint op te tellen en de rode LED zal met knipperen stoppen en blijven branden om aan te tonen dat het deck in de opname mode is. Als u nu de MONITOR-schakelaar indrukt en laat opkomen naar de bandpositie TAPE (⏍) zult u hetzelfde programma horen, misschien een beetje verminderd in kwaliteit als één of meer van de instellingen niet precies waren ingesteld. Wat u nu beluisterd is het opgenomen geluid, afkomstig van de band. Nadat u genoeg van het programma heeft opgenomen om uw nieuwsgierigheid te bevredigen, druk dan de snel-terugspoeltoets (◀◀) in om de band terug te spoelen naar het begin. ☐
U heeft nu een opname gemaakt en gereed om het weer te geven. De procedure is bijna hetzelfde als voor opnemen, behalve voor een paar kleine verschillen.

gramm oder eine Schallplatte; dies genügt. ☐

Hinweis: Wenn Sie einen Verstärker, aber keinen Tuner oder Schallplattenspieler besitzen, dann können Sie Mikrofone, die an den Mikrofonbuchsen (MIC) ⑰ angeschlossen sind, benutzen. In diesem Fall müssen Sie den Mikrofon-Eingangspegelregler (MIC) anstatt des LINE-Eingangspegelreglers, wie es später beschrieben wird, benutzen. Jedoch sind Mikrofonaufnahmen wesentlich schwieriger, und es empfiehlt sich, sie nicht gleich am Anfang zu versuchen.

4. Nun ist fast alles zum Aufnahmebeginn bedienbereit. Wenn Sie einen Kopfhörer besitzen, schließen Sie ihn an die Kopfhörerbuchsen (PHONES) ⑱ an, und überwachen Sie mit ihm das Signal. Sollten Sie keinen besitzen, beachten Sie, daß der Verstärker auf Tonbandkontrolle gestellt ist, sonst hören Sie nur das Programm (Tonquelle) direkt und können nicht sicher sein, ob das Tonbanddeck auch wirklich gearbeitet hat.

Drücken Sie den Netzschalter (POWER). Das VU-Meßinstrument ⑯, das Bandzählwerk und eine rote und grüne LED (Lichtemitterdiode) sollten aufleuchten. Die rote LED sollte blinken und anzeigen, daß das Deck in Aufnahme-Bereitschaftsstellung ist. Das bedeutet, daß es zur Aufnahme bereit ist, aber noch nicht aufnimmt.
Drehen Sie den LINE-Eingangspegelregler gleichmäßig, bis die Nadeln des VU-Meßinstruments ungefähr 0 anzeigen. ☐
Für genauere Angaben zum Gebrauch der VU-Meßinstrumente siehe Seite 51.

Drehen Sie den Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) bis ein angenehmer Hörpegel über die Lautsprecher oder das Verstärker/Lautsprecher-System erzielt ist oder stellen Sie ihn auf die CAL-Stellung.
Drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabetaste (▶) und Aufnahmetaste. ☐

Während Sie dies tun, sollte die Spule anfangen sich zu drehen, das Bandzählwerk zählen, und die rote LED aufhören zu blinken und aufgeleuchtet bleiben, um anzuzeigen, daß das Deck aufnimmt. Wenn Sie nun den Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) drücken und in der TAPE-Stellung (⏍) freigeben, sollten Sie das gleiche Programm hören, das vielleicht etwas in der Qualität beeinträchtigt ist, wenn eine der Einstellungen nicht ganz korrekt ist. Was Sie jetzt hören, ist der aufgenommene Ton, der durch eine Hinterbandkontrolle überwacht wird. Nachdem Sie genug von dem Programm aufgenommen haben und Ihre Neugier befriedigt haben, drücken Sie die Schnell-Rückspultaste (◀◀) zum Schnellrückspulen zum Tonbandanfag. ☐

Sie haben nun eine Aufnahme gemacht und sind bereit, sie wiederzugeben. Der Vorgang ist fast identisch mit der Aufnahme, außer in einigen kleinen Einzelheiten.

4. Ahora está listo casi todo para comenzar la grabación. Si Ud. tiene auriculares, enchúfelos en los jacks PHONES ⑱ y utilícelos para monitorar la señal. Si no los tiene, asegúrese de que su amplificador esté en el modo de supervisión de la cinta; de lo contrario, Ud. simplemente escuchará el programa desde la fuente de emisión sin estar seguro de que el deck está funcionando.

Presione el botón POWER. Los medidores VU ⑯, el contador de cinta y los LEDs (Diode Emisor de Luz) deben encenderse. El LED rojo debe destellar e indicar que el deck está en el modo de grabación en estado de espera. Esto significa que está listo para grabar pero que no lo está haciendo.

Gire gradualmente el control LINE hasta que las agujas de los medidores VU indiquen aproximadamente 0. ☐(CORRECTO)
Vea la pág 51 para instrucciones más específicas sobre el uso de los medidores VU.

Gire el control OUTPUT hasta lograr un nivel de sonido agradable para escuchar a través de los auriculares o sistema de altavoces/amplificador, o ajústelo a la posición CAL. ☐(CORRECTO)
Presione simultáneamente las teclas de reproducción (▶) y grabación (RECORD). ☐(CORRECTO)

Al hacer esto, los carretes deben comenzar a girar, el contador de cinta a contar y el LED rojo debe detener el destello quedándose encendido para indicar que el deck está en el modo de grabación. Si Ud. ahora presiona y libera el conmutador MONITOR a la posición TAPE (⏍), deberá oír el mismo programa, tal vez, ligeramente degradado en calidad si cualquiera de los ajustes resultó incorrecto. Lo que ahora está escuchando es el sonido que se va grabando, verificado fuera de la cinta. Después de que haya grabado lo suficiente de un programa como para satisfacer su curiosidad, presione la tecla de rebobinado (◀◀) para rebobinar la cinta hasta el comienzo nuevamente. ☐(CORRECTO)
Ud. ha hecho una grabación y puede ahora reproducirla. El procedimiento es casi idéntico al de grabación excepto en un par de puntos.

How to play a recorded tape

Follow the explanation as just given for recording except:

The LINE control does not need to be turned up and may be left at MIN (◯). OK

The REC MODE switch should be released to the OFF (□) position. OK

The MONITOR switch must be set in the TAPE (□) position or you will not be able to hear what's recorded on the tape. OK

The DBX switch must be in the same position used for recording. OK

Comment reproduire une bande enregistrée

Suivez les mêmes explications que celles données pour l'enregistrement, à l'exception de:

La commande LINE qui n'a pas besoin d'être tournée et qui peut être laissée à la position MIN (◯). ☐

Le commutateur REC MODE qui doit être déclenché sur la position OFF (□). ☐

Le commutateur MONITOR qui devra être placé sur la position TAPE (□) car sinon vous ne pourrez pas entendre ce qui est enregistré sur la bande. ☐

Le commutateur DBX doit être placé sur la même position que durant l'enregistrement. ☐

Controls

Commandes

In this section, the controls and how they are used are explained.

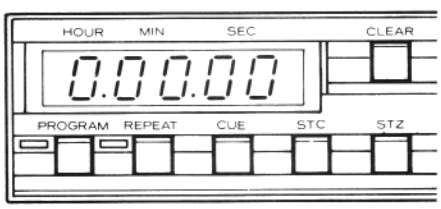
Dans cette section, le nom et la fonction de chaque commande y sont expliqués.

❶ Reel Tables

These support either 7 inch reels or hub adaptors when 10-1/2 inch reels are used. See page 48 for details of the "QUIK-LOK" reel clampers and reel adaptors. Always check that adaptors and clampers are tightened securely before using the deck.

❶ Plateaux des bobines

Ils supportent aussi bien les bobines de 18 cm que les adaptateurs de moyeu lorsque des bobines de 26,5 cm sont utilisées. Veuillez regarder page .48 pour plus de détails concernant les roues de blocage "QUIK-LOK" et les adaptateurs pour bobines. Vérifiez que les adaptateurs et les roues de blocage soient toujours fermement serrés avant d'utiliser la platine d'enregistrement.



❷ Electronic Tape Counter

Displays the distance the tape has moved from a zero reference point in terms of hours, minutes and seconds and can be reset to 0.00.00 at any time by simply pressing the CLEAR button. The three different display functions provided are: (1) ordinary counter (2) program counter in conjunction with the PROGRAM switch (3) AUTO SPACER control ㉔ setting counter.

When used as an ordinary counter, it tells how much time is remaining on the tape. The tape counts upwards, when the tape is running in the forward direction, while it counts downwards when moving in the reverse direction. The ordinary counter function is retained even while the PROGRAM counter is in use. For further information regarding the PROGRAM counter and the AUTO SPACER functions, see their respective sections.

❷ Compteur de bande électronique

Affiche, en termes d'heures, minutes et secondes, la distance que la bande a parcourue à partir du point référentiel de zéro; l'affichage peut être remis à 0.00.00 à n'importe quel moment, en pressant sur CLEAR.

Le compteur remplit un triple rôle: (1) compteur habituel, (2) compteur de programmation à utiliser de concert avec l'intérrupteur PROGRAM, et (3) afficheur de durée d'éffacement des signaux determinée au moyen de la commande AUTO SPACER ㉔.

A titre de compteur habituel, il sert à indiquer la durée de bande encore disponible.

Pendant que la bande défile dans le sens avant, le compteur additionne, alors qu'il compte à rebours lors d'un défilement en sens inverse.

Mettre en circuit le compteur de programmation n'annule pas le fonctionnement du compteur habituel. Pour de plus amples détails concernant le compteur PROGRAM et le fonctionnement AUTO SPACER, se référer aux explications correspondantes.

❸ TIMER Switches

❹ AUTO REVerse Control

The use of these controls is so closely linked that they are dealt with together.

The TIMER switches enable the deck to be used with a clock-controlled power source. They enable the deck to be set to record or playback under timer control. If either or both of the TIMER switches is IN (⏍), the setting of the AUTO REV has no effect, neither does the tape counter as it counts

❸ Commutateurs de minuterie (TIMER)

❹ Commande d'inversion de marche automatique (AUTO REV)

L'utilisation de ces commandes est si unie

Hoe een opgenomen band weer te geven

Volg de verklaring als voor opname, behalve:
De lijnregelaar (LINE) hoeft niet opgedraaid te worden en kan op MIN worden gelaten (◯). ☐

De opnameschakelaar (REC MODE) moet worden vrijgezet op de af (OFF)-stand (⊓). ☐

De MONITOR-schakelaar moet op de band (TAPE)-stand (⊓) worden gezet, of u zal niet in staat zijn om te horen wat op de band was opgenomen. ☐

De DBX schakelaar dient in de positie te worden gezet die werd gebruikt bij het opnemen. ☐

Wiedergabeverfahren

Folgen Sie den Erklärungen für die Aufnahme, außer:
Der LINE-Regler braucht nicht nach oben gedreht zu werden und kann in der MIN (◯)-Stellung belassen werden. ☐

Der Aufnahmebetriebsart-Schalter (REC MODE) sollte auf die OFF (⊓)-Stellung freigegeben werden. ☐

Der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) muß auf die TAPE (⊓)-Stellung gestellt werden, da Sie sonst nicht in der Lage sind, zu hören was auf dem Band aufgenommen wird. ☐

Der DBX-Schalter muß in der gleichen Stellung sein, in der er bei der Aufnahme war. ☐

Cómo reproducir una cinta grabada

Siga las explicaciones dadas para grabación, excepto:
El control LINE no necesita ser girado y puede ser dejado en MIN (◯).
☐(CORRECTO)

El conmutador REC MODE debe ser colocado en la posición OFF (⊓).
☐(CORRECTO)

El conmutador MONITOR debe ser colocado en la posición TAPE (⊓), de lo contrario no le será posible oír lo que se está grabando en la cinta. ☐(CORRECTO)

El conmutador DBX debe estar en la misma posición empleada para grabación.
☐ (CORRECTO)

Regelaars

In dit gedeelte worden de regelaars beschreven en hoe ze te gebruiken wordt verklaard.

❶ Spoelschotels

Deze dragen één van beide de 18 cm spoelen, of de naafadapters wanneer 26,5 cm spoelen worden gebruikt. Zie bladzijde 49 voor details betreffende de "QUIK-LOK" spoelklampen en naafadapters. Altijd controleer dat de adapters en klampen goed zijn vastgezet voordat het deck gebruikt wordt.

❷ Elektronische bandteller

De teller toont de afstand die de tape heeft afgelegd vanaf een 0-referentiepunt, in uren, minuten en sekonden. De teller kan op elk moment op 0.00.00 worden teruggesteld door de nulsteltoets (CLEAR) in te drukken. De drie verschillende display-dunkties zijn: (1) En normale bandteller, (2) Een programma-teller in samenhang met de programma-toets (PROGRAM), (3) En automatische afstandsregelaar (AUTO SPACER ㉔) instelteller.
Bij gebruik als een normale teller, toont de bandteller de tijd aan die overblijft op de tape. De bandteller telt op wanneer de tape in voorwaartse richting spoelt, terwijl de teller aftelt wanneer de tape in tegengestelde richting spoelt. De normale bandtellerfunktie wordt aangehouden, zelfs wanneer de programma-teller wordt gebruikt. Voor meer informatie betreffende de programmateller en de automatische afstandsfunkties, zie de gedeelten over de respektievelijke funkties.

❸ Tijdschakelaars (TIMER)

❹ Bandloopkering-regelaar (AUTO REV)

Het gebruik van deze regelaar hangt zo nauw samen, dat ze tezamen besproken worden.

Bedienelemente

In diesem Abschnitt sind die Bedienelemente und ihre Benutzung beschrieben.

❶ Spulenteller

Diese Spulenteller unterstützen entweder die 18 cm-Spulen oder die Nabenadapter, wenn 26,5 cm-Spulen benutzt werden. Siehe Seite 49 für Einzelheiten der "QUIK-LOK" Spulenhalter und Spulenadapter. Überprüfen Sie immer, ob die Adapter und Halter fest angebracht sind, bevor Sie das Deck benutzen.

❷ Elektronisches Bandzählwerk

Das Bandzählwerk zeigt die abgelaufene Bandlänge ab einem Nullpunkt in Stunden, Minuten und Sekunden an und kann jederzeit durch Drücken des CLEAR-Knopfes auf 0.00.00 zurückgestellt werden. Die drei verschiedenen Anzeigefunktionen sind: (1) Bandzählwerk (2) Programmzähler in Verbindung mit der PROGRAM-Taste (3) Einstell-Zähler für den AUTO SPACER-regler ㉔.
Das BAndzählwerk gibt an, wie lange das Band schon läuft. Wenn das Band in Vorwärtsrichtung läuft, zählt das Bandzählwerk aufwärts, wenn das BAnd in Rückwärtsrichtung läuft, zählt es abwärts. Die normale Funktion als Bandzählwerk bleibt erhalten, auch wenn der Programmzähler (PROGRAM) benutzt wird. Beziehen Sie sich für weitere Informationen über den Programmzähler und über die Funktionen des AUTO SPACER auf die entsprechenden Abschnitte.

❸ Zeitgeber-Schalter (TIMER)

❹ Automatischer Umschalt-Regler (AUTO REV)

Die Benutzung dieser Bedienelemente ist so eng miteinander verbunden, daß sie zusammen behandelt werden.

Controles

En esta sección se describen los controles y se explica cómo usarlos.

❶ Ejes de los Carretes

Estos sirven para sostener los carretes de 7 pulgadas (18 cm) o los adaptadores cuando se usan los carretes de 10-1/2 pulgadas (26,5 cm). Ver la página 49 para más detalles sobre los fijadores de carrete "QUIK-LOK" y adaptadores. Siempre controle que los adaptadores y fijadores estén apretados firmemente antes de usar el deck.

❷ Contador Electrónico de Cinta

Este contador presenta la distancia recorrida por la cinta desde un punto de referencia cero, y lo hace en términos de horas, minutos y segundos, pudiendo reponerse a 0.00.00 en cualquier momento presionando el botón CLEAR. Las tres funciones de presentación diferentes son: (1) contador común, (2) contador de programa en conjunción con el botón PROGRAM y (3) contador de ajuste del control AUTO SPACER ㉔.
Cuando se utiliza como contador común indica cuánto tiempo resta de cinta, contando progresivamente cuando ésta avanza y regresivamente al retroceder. La función de contador común opera aunque se halle en funcionamiento el contador de programa. Para mayor información sobre las funciones de programa y espaciamiento automático, remítase a las secciones respectivas.

❸ Conmutadores TIMER (Contador de Tiempo)

❹ Control AUTO REV (Retroceso Automático)

El uso de estos controles está tan estrechamente ligado que aquí se los trata en conjunto.

down past 0.00.00.

The AUTO REV control controls auto-reverse recording and playback as long as neither of the TIMER buttons are set to IN.

TIMER-controlled recording or playback is easy to do but you will also need a clock-controlled power outlet into which you plug the deck, amplifier and tuner (assuming you intend to record from the radio). See page 7 for connection details. All of these devices must be switched "on" in readiness and must be appropriately set. For TIMER-controlled recording, the REC MODE switch ⓭ on the deck must be set to ON (⏍). If the right (▶) TIMER switch is set to IN (⏍) and the left (◀) TIMER switch is set to OUT (⏌), the deck will automatically go into forward record when power is applied. When the tape reaches the end, the deck will stop. Even if there is a metal-sensing foil at the end of the tape, the deck will not go into the reverse mode. If the left (◀) TIMER switch is set to IN (⏍) and the right (▶) TIMER switch is set to OUT (⏌), the deck will automatically begin reverse recording when power is applied. Even if the tape counter counts down past 0.00.00, the deck will not begin forward recording. It will continue running in reverse recording until the beginning of the tape is reached. The deck will then stop. If both TIMER switches are IN, when power is applied by the TIMER switch, the deck will begin forward recording. If there is a metal-sensing foil at the end of the tape, when the tape reaches the end, the right (▶) TIMER switch will pop out and the deck will automatically begin reverse recording until the beginning of the tape is reached. The deck will then stop. TIMER-controlled playback is identical except that the REC MODE switch must be set to OFF (⏌).

qu'elles sont relatives ensemble.

Les commutateurs de minuterie permettent à la platine d'être utilisée avec une horloge commandant l'alimentation. Ils permettent à la platine d'être mise en enregistrement ou en reproduction sous le contrôle de l'horloge. Si un ou les deux commutateurs sont dans la position IN(⏍) le réglage du commutateur AUTO REV n'a aucun effet même si le compteur de bande dépasse 0.00.00. La commande AUTO REV contrôle l'enregistrement et la reproduction en marche arrière tant qu'un des commutateurs TIMER n'est enfoncé dans la position IN.

L'enregistrement ou la reproduction contrôlé par minuterie est très facile à faire mais, vous aurez besoin d'une prise dont l'alimentation est contrôlée par l'horloge dans laquelle vous raccorderez la platine, l'amplificateur et le tuner (en supposant que vous désirez enregistrer la radio). Veuillez regarder à la page 6 le détail des connexions. Tous ces appareils doivent être mis en circuit et ils doivent être correctement réglés. Pour l'enregistrement contrôlé par minuterie, le commutateur REC MODE ⓭ de la platine doit être mis sur ON (⏍). Si le commutateur TIMER de droite (▶) est mis sur IN (⏍) et que le commutateur TIMER de gauche (◀) est mis sur OUT (⏌) la platine se mettra automatiquement en fonction d'enregistrement lorsque l'alimentation sera mise en circuit. Lorsque la bande arrivera en fin de course, la platine s'arrêtera. Même si une feuile de métal sensible est placée à la fin de la bande, la platine ne se mettra pas en marche arrière.

Si le commutateur TIMER de gauche (◀) est mis sur IN (⏍) et que le commutateur TIMER de droite (▶) est mis sur OUT (⏌), la platine se mettra automatiquement en fonction d'enregistrement arrière lorsque l'alimentation sera mise en circuit. Même si le compteur de bande dépasse 0.00.00, la platine ne se mettra pas en mode d'enregistrement avant. Elle continuera à tourner en enregistrement arrière jusqu'à ce que le début de la bande soit atteint. La platine s'arrêtera ensuite.

Si les deux commutateurs TIMER sont mis sur IN (⏍), la platine se mettra en mode d'enregistrement avant lorsque l'alimentation sera mise en circuit par la minuterie. Si une feuile de métal sensible est placée à la fin de la bande et que celle-ci arrive en bout de course, le commutateur TIMER de droite (▶) se déclenchera, permettant ainsi à la platine de se mettre automatiquement en mode d'enregistrement arrière jusqu'à ce que le début de la bande soit atteint. La platine s'arrêtera ensuite.

La reproduction commandée par la minuterie est identique, mis à part le fait que le commutateur REC MODE devra être placé sur OFF (⏌).

De tijdschakelaars (TIMER) maakt het mogelijk het deck te gebruiken met een via een klok gecontroleerde netspanningsbron. Deze maken het mogelijk het deck in te zetten voor opname of weergave, met regeling via de tijdschakelaar. Als één of beide van de tijdschakelaars (TIMER) op IN (⏍) is gezet, dan heeft de bandloopkering (AUTO REVERSE) geen effect, noch heeft de bandteller als het aftelt na 0.00.00.
De bandloopkering (AUTO REV) regelt auto-reverse opnamen en weergave, zo lang als geen van beide tijdschakelknoppen (TIMER) op IN (⏍) is gezet.

Tijdschakelaar (TIMER) geregeld opnemen of weergeven is eenvoudig om te doen, maar u zult ook een via een klok geregelde netspannings contactdoos moeten hebben op welke u het deck, versterker en tuner kan aansluiten (aangenomen dat u wilt opnemen van de radio). Zie bladzijde 6 voor details betreffende de aansluitingen. Al deze inrichtingen moeten worden ingeschakeld op "aan" in gereedheid, en moeten juist worden ingezet.
Voor opnamen met gebruik van de tijdschakelaar (TIMER) moet de opname modeschakelaar (REC MODE) ⓮ van het deck op aan ON (⏍) gezet worden. Als de rechter (▶) tijdschakelaar (TIMER) op IN (⏍) is gezet en de linker tijdschakelaar (TIMER) (◀) op OUT, (⏍) zal het deck automatisch in voorwaarts gaan wanneer de stroom wordt ingeschakeld. Wanneer de band is afgelopen stopt het deck. Zelfs al is er metaal aftastfoelie aan het einde van de band, zal het deck niet in reverse gaan.
Als de linker (◀) tijdschakelaar (TIMER) op IN (⏍) is gezet en de rechter (▶) tijdschakelaar (TIMER) op OUT (⏍) is gezet, dar zal het deck automatisch in reverse opname gaan, wanneer de stroom wordt ingeschakeld. Zelfs als de bandteller terugtelt na 0.00.00, zal het deck niet naar de voorwaartse opname-positie gaan. Het zal blijven doorspelen in reverse opname totdat het begin van de band bereikt is. Het deck zal dan stoppen.
Als beide tijdschakelaars (TIMER) op de IN-stand zijn, wanneer de stroom wordt ingeschakeld door de tijdschakelaar, dan zal het deck in de voorwaarts opname-positie gaan. In geval er metaal aftastfoelie aan het einde van de band is, zal wanneer de band is afgelopen de rechter (▶) tijdschakelaar (TIMER) opspringen en zal het deck automatisch in reverse opname gaan totdat het begin van de band is bereikt. Het deck zal dan stoppen.
Weergeven met behulp van de tijdschakelaars is hetzelfde, behalve dat de opname modeschakelaar op OFF (⏍) moet worden gezet.

Die Zeitgeber-Schalter (TIMER) ermöglichen, daß das Deck mit einer zeituhrgeregelten Spannungsquelle benutzt werden kann. Sie ermöglichen auch, daß das Deck auf Aufnahme oder Wiedergabe mit Hilfe einer Zeitgeber-Kontrolle gestellt werden kann.
Wenn einer oder beide Zeitgeber-Schalter (TIMER) sich in der IN (⏍)-Stellung befindet, dann hat die Stellung des automatischen Umschalt-Reglers (AUTO REV) keinen Effekt; dies gilt auch für das Bandzählwerk, während es über 0.00.00 hinauszählt.
Der automatische Umschalt-Regler (AUTO REV) regelt die automatische Rückwärtsaufnahme und Rückwärtswiedergabe, so lange sich keiner der beiden Zeitgeber-Schalter (TIMER) in der IN (⏍)-Stellung befindet.

Eine zeitgebergeregelte Aufnahme oder Wiedergabe ist leicht auszuführen, aber Sie benötigen dazu einen zeituhrgeregelten Netzausgang, an den Sie das Deck, den Verstärker und Tuner anschließen (angenommen, Sie möchten vom Radio aufnehmen). Siehe Seite 6 für Einzelheiten des Anschlusses. Alle diese Vorrichtungen müssen auf Bereitschaft geschaltet sein und richtig eingestellt sein . . .
Für eine zeitgebergeregelte (TIMER) Aufnahme muß der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) ⓮ des Decks auf ON (⏍) gestellt sein.
Wenn der rechte (▶) Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf IN (⏍) und der linke (◀) Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf OUT (⏍) gestellt ist, dann begibt sich das Deck automatisch, wenn es eingeschaltet ist, in die Vorwärtsaufnahme. Wenn das Bandende erreicht ist, stoppt das Deck. Auch wenn sich eine Metall-Abtastfolie am Bandende befindet, begibt sich das Deck nicht in den Rückwärtslauf.
Wenn der linke (◀) Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf IN (⏍) und der rechte (▶) Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf OUT (⏍) gestellt ist, dann begibt sich das Deck automatisch, wenn es eingeschaltet ist, in die Rückwärtsaufnahme. Auch wenn das Bandzählwerk über 0.00.00 hinauszählt, begibt sich das Deck nicht in die Vorwärtsaufnahme. Es läuft in der Rückwärtsaufnahme, bis der Bandanfang erreicht ist. Dann stoppt das Deck.
Wenn beide Zeitgeber-Schalter (TIMER) sich auf IN befinden und das Deck durch den Zeitschalter eingeschaltet wird, begibt es sich in die Vorwärtsaufnahme. Wenn sich eine Metall-Abtastfolie am Bandende befindet und das Bandende erreicht ist, springt der rechte (▶) Zeitgeber-Schalter (TIMER) hoch und das Deck begibt sich automatisch in die Rückwärtsaufnahme, bis der Bandanfang erreicht ist. Dann stoppt das Deck.
Die zeitgebergeregelte Wiedergabe ist identisch, außer daß der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf OFF (⏍) gestellt werden muß.

Los conmutadores TIMER permiten usar el deck con una fuente de energía controlada por reloj. Posibilitando así, que el deck sea ajustado para grabación o reproducción bajo control de tiempo. Si cualquiera de ambos conmutadores TIMER está en IN (⏍), el ajuste de AUTO REV no tiene efecto, del mismo modo, el contador de la cinta que cuenta regresivamente cuando pasa 0.00.00.
El AUTO REV controla la grabación y reproducción con retroceso automático en tanto que ninguno de los botones del TIMER esté en IN (⏍).

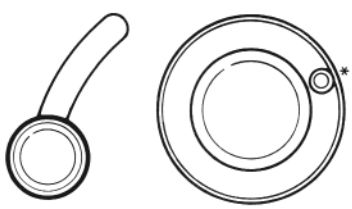
La grabación o reproducción por control de tiempo es fácil de hacer pero Ud. va a necesitar, también, un tomacorriente para el reloj en el cual enchufará el deck, amplificador y sintonizador (suponiendo que intente grabar desde una radio). Para detalles de conexión vea la página 6. Todos estos dispositivos deben ser encendidos y apropiadamente preparados. Para grabación controlada por el TIMER, el conmutador REC MODE ⓮ debe ser colocado en ON (⏍). Si el conmutador TIMER derecho (▶) se coloca en IN (⏍) y el conmutador TIMER izquierdo (◀) en OUT (⏍), el deck avanzará automáticamente para grabación cuando se suministre energía. Cuando la cinta llega su fin, el deck se detiene. Aún si hay una lámina sensora metálica al final de la cinta, el deck no funcionará en retroceso.
Si el conmutador TIMER izquierdo (◀) se coloca en la posición IN (⏍) y el derecho (▶) en OUT (⏍), el deck funcionará automáticamente en grabación en retroceso al suministrarle energía. Aún si el contador de cinta cuenta regresivamente luego de pasar 0.00.00, el deck no funcionará en grabación en avance. Continuará corriendo en grabación en retroceso hasta que se alcance el comienzo de la cinta. Entonces se detendrá.
El deck funcionará en grabación en avance si ambos conmutadores TIMER están en IN cuando se suministre energía por medio del conmutador de tiempo. Si hay una lámina sensora metálica al final de la cinta, cuando ésta llegue a su fin se accionará el conmutador TIMER derecho (▶) y el deck entrará automáticamente en grabación en retroceso hasta alcanzar el comienzo de la cinta, entonces se detendrá. La reproducción por control de tiempo es idéntica excepto que el conmutador REC MODE debe ser ajustado en OFF (⏍).

If both TIMER switches are OUT (⊓) the AUTO REV facility can be used. When the switch is rotated to the left position (⌐) the deck may be set in either record or play mode in either forward or reverse direction. However, when the tape reaches the end, the deck will simply stop. In the center (⊃) position, if the deck is set for forward record or play, on reaching the end of the tape (provided it is equipped with a metal sensing foil) the deck will automatically begin reverse recording or playback. When the AUTO REV switch is set to the right (⌐) position, what happens depends on whether the REC MODE switch is IN or OUT. If it is OUT, the following sequence takes place. On reaching the sensing foil at the end of the tape, the deck goes into reverse play. When the tape counter counts past 0.00.00 the deck goes into forward play once again. This cycle repeats ad infinitum – great for background music and parties.
If the AUTO REV switch is set to (⌐) and the deck is put into the record mode, on reaching the end of the tape, the deck will go into the reverse record mode. However, it will ignore the tape counter and when the tape reaches the beginning, the deck will stop.

All this may seem a little complicated in the abstract. Spend an hour or two playing with all the possible combinations of these controls and you will soon get the hang of it. One cardinal rule that should be strictly observed is always to leave the TIMER switches OUT when timer control is not required.

❺ Inertia Rollers and Sensing Post*

Inertia rollers turn with the tape and help to stabilize tape bounce for smooth tape running.
A sensing post is mounted on the left inertia roller. The auto-reverse facility is activated when the sensing foil makes contact with both the left inertia roller and the sensing post.
The right inertia roller also acts as a footage roller, which detects the movement of the tape to display in terms of time on the counter. See page 44 for information regarding sensing foil.



Si les deux commutateurs TIMER sont placés sur OUT (⊓), le dispositif d'inversion de marche (AUTO REV) poura être utilisé. Lorsque le commutateur est tourné vers la gauche (⌐) la platine purra être mise soit en enregistrement, soit en reproduction aussi bien en marche avant qu'en marche arrière. Cependant, lorsque la bande arrivera en bout de course, la platine s'arrêtera tout simplement. Sur la position du milieu (⊃), si la platine est mise en enregistrement ou reproduction avant et que la bande arrive en bout de course (en supposant que celle-ci est équipée d'une feuille en métal sensible), la platine se mettra automatiquement en enregistrement ou reproduction arrière.
Lorsque le commutateur AUTO REV est placé sur la droite (⌐), ce qui se passera dépendra si le commutateur REC MODE est placé sur IN ou OUT. Si celui-ci est placé sur OUT, en atteignant la feuille de métal sensible située en fin de bande, la platine se mettra en mode de reproduction arrière. Lorsque le compteur de bande atteindra 0.00.00, la platine se mettra de nouveau en mode de reproduction avant. Ce cycle se répétera indéfiniment, permettant d'avoir en permanence un fond sonore musical.
Si le commutateur AUTO REV est placé sur (⌐) et que la platine est mise en mode d'enregistrement, la bande arrivant en fin de course permettra à la platine de se mettre en mode d'ernegistrement arrière. Cependant, elle ne s'occupera pas du compteur de bande et lorsque la bande arrivera à son début, la platine s'arrêtera.

Tout ceci risque de sembler un peu compliqué pour la première fois. Passez une ou deux heures à essayer toutes les combinaisons possibles de ces commandes et vous saurez très vite comment les utiliser. La règle capitale à toujours observer est de laisser les commutateurs TIMER sur la position OUT lorsqu'une commande par minuterie n'est pas nécessaire.

❺ Rouleaux d'inertie et senseur*

Les rouleaux d'inertie tournent avec la bande et ils aident à stabiliser les variations brusques de la bande pour permettre un défilement de la bande en douceur.
Un senseur est monté sur le rouleau d'inertie gauche. Le dispositif d'inversion automatique du sens de marche est mis en circuit lorsque la feuile en métal sensible arrive à toucher avec le rouleau d'inertie gauche et le senseur.

Le rouleau d'inertie de droite est d'ailleurs conçu pour "lire" le défilement de la bande; cette lecture est traduite en termes de temps sur le compteur. Concernant la feuille en métal sensible, voir page 44.

Als beide tijdschakelaars (TIMER) op OUT (⊓) zijn gezet kan de bandloopkeringfunctie (AUTO REV) worden gebruikt. Wanneer de schakelaar naar de linkerpositie (⌐) wordt gedraaid, is het mogelijk het deck in één van beide de opname of weergave mode in voorwaartse of achterwaartse richting te zetten. Niettemin, wanneer de band is afgelopen, zal het deck eenvoudigweg stoppen. In de midden (⊃)-positie, als het deck in de voorwaarts opname of weergavestand is gezet, bij het bereiken van het einde van de band (aangenomen dat de band is voorzien van metaal aftastfoelie), zal het deck automatisch in de reverse opname of weergavestand gaan.
Wanneer de bandloopkeringschakelaar (AUTO REV) op de rechter (↻)-positie wordt gezet, hang er wat er gebeurt af, of de opname-mode-schakelaar al dan niet op IN of OUT is gezet. Als het op OUT is gezet, neemt het volgende plaats. Wanneer de aftastfoelie aan het einde van de band bereikt wordt, gaat het deck in de reverse-weergavestand. En wanneer de bandteller 0.00.00 passeert gaat het deck weer naar de voorwaarts-weergave-stand. Deze cyclus wordt herhaald "ad infinitum"–fantastisch voor achtergrond muziek en feestijes.
Als de bandloopkeringschakelaar (AUTO REV) op (↻) wordt gezet en het deck in de opname-mode wordt gezet, zal wanneer het einde van de band bereikt wordt, het naar de revdrse-opname-mode overgaan. Niettemin, het zal de bandteller negeren en wanneer de band het begin heeft bereikt, zal het deck stoppen.

Dit kan misschien allemaal een beetje ingewikkeld en abstract schijnen, maar probeer de verschillende combinaties eens voor een paar uren uit en u zult er spoedig de slag van krijgen. Eén voornaam punt dat altijd strict moet worden opgevolgd is, de tijdschakelaars (TIMER) altijd uitgeschakeld laten op OUT, wanneer regeling met gebruik van een tijdschakelaar niet noodzakelijk is.

❺ Inertie-rolletjes en aftaststiftje*

Inertie-rolletjes draaien met de band mee en helpen met het stabiliseren van het plotseling opspringen van de band en het effenen van de bandloop.
Een aftaststiftje is op het linker-inertierolletje gemonteerd. De bandloopkeringfunctie (auto-reverse) wordt geactiveerd wanneer de aftastfoelie gelijktijdig contact maakt met het linker-inertierolletje en het aftaststiftje.
De rechter windas funktioneert tevens als een bandroller, die de bewegingen van de tape detekteert voor display in tijd op de bandteller. Zie bladzijde 45 betreffende aftastfoelie.

Wenn beide Zeitgeber-Schalter auf OUT (⊓) gestellt sind, kann die automatische Umschalt-Einrichtung (AUTO REV) benutzt werden. Wenn der Knopf nach links gedreht (⌐) ist, dann kann das Deck auf Aufnahme oder Wiedergabe entweder in der Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung gestellt werden. Jedoch, wenn das Bandende erreicht ist, stoppt das Deck. In der Mittenstellung (⊃) wenn das Deck auf Vorwärtswiedergabe oder Vorwärtsaufnahme gestellt ist, begibt sich das Deck (wenn es mit der Metall-Abtastfolie ausgestattet ist), bei Erreichung des Bandendes automatisch in die Rückwärtsaufnahme oder Rückwärtswiedergabe.
Wenn der automatische Umschalt-Schalter (AUTO REV) nach rechts gestellt (↻) ist, hängt der weitere Verlauf davon ab, ob der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf IN oder OUT gestellt ist. Wenn er auf OUT gestellt ist, beginnt folgender Ablauf; beim Erreichen der Abtastfoilie am Bandende, begibt sich das Deck in die Rückwärtswiedergabe. Wenn das Bandzählwerk 0.00.00 erreicht hat, begibt sich das Deck wieder in die Vorwärtswiedergabe. Dieser Ablauf wiederholt sich solange Sie es möchten – was sich gut für Hinter grundmusik und Parties eignet.
Wenn der automatische Umschalt-Schalter (AUTO REV) auf (↻) gestellt ist und das Deck sich auf Aufnahme befindet, begibt es sich in die Rückwärtsaufnahme. Jedoch, berücksichtigt es nicht das Bandzählwerk, und wenn der Bandanfang erreicht ist, stoppt es.

Wenn Ihnen dieses alles ein wenig zu kompliziert in der Theorie vorkommt, versuchen Sie für ein oder zwei Stunden alle möglichen Kombinationen der Bedienelemente durchzuspielen und Sie werden dann ziemlich schnell den "Dreh" heraushaben. Nur eine Grundregel sollte stets befolgt werden, nämlich, daß die Zeitgeber-Schalter (TIMER) auf OUT gelassen werden, wenn die Zeitgeber-Kontrolle nicht benötigt wird.

❺ Schwungscheiben und Abtastrolle*

Die Schwungscheiben drehen sich mit dem Band und stabilisieren die Bandschwankungen für einen ruhigen Bandlauf.
Eine Abtastrolle ist auf der linken Schwungscheibe angebracht. Die automatische Umschalt-Einrichtung wird aktiviert, wenn die Abtastfolie einen gleichzeitigen Kontakt mit der linken Schwungscheibe und der Abtastrolle herstellt.
Die rechte Schwungscheibe dient gleichzeitig als Bandlängenmesser, welche die Bandbewegungen in Zeit auf dem Bandzählwerk wiedergibt. Siehe Seite 45 für die Abtastfolle.

Se puede utilizar este dispositivo (AUTO REV) si ambos conmutadores TIMER están en OUT (⊓). Cuando el conmutador se gira a la posición izquierda (⌐), el deck puede ser ajustado para grabación o reproducción ya sea en la dirección de avance o retroceso. Sin embargo, cuando la cinta llegue a su fin, el deck se detendrá simplemente en la posición central (⊃). Si el deck se ajusta para grabación en avance o reproducción, al llegar al final de la cinta (se ha provisto el equipo con una lámina sensora metálica) entrará automáticamente en grabación o reproducción en retroceso.
Cuando el conmutador AUTO REV se ajusta en la posición derecha (↻), lo que suceda dependerá de la ubicación en IN o OUT del conmutador REC MODE. Si está en OUT, toma lugar la siguiente secuencia. Al alcanzar la lámina sensora en el final de la cinta, el deck comienza la reproducción en retroceso. Cuando el contador de cinta pasa 0.00.00, el deck comienza la reproducción en avance una vez más. Este ciclo se repite "ad infinitum": Ideal para música de fondo y fiestas.
Si el conmutador AUTO REV está en (↻) y el deck en el modo de grabación, al alcanzar el final de la cinta entrará en el modo de grabación en retroceso. Sin embargo no tendrá en cuenta al contador de la cinta, y cuando ésta llegue al comienzo, el deck se detendrá.
Todo esto parece un poco complicado en abstracto. Pero luego de probar por una hora o dos todas las combinaciones posibles de estos controles, Ud. se familiarizará con el manejo. La regla más importante a observar es la de dejar los conmutadores TIMER en OUT cuando no se requiere el control por tiempo.

❺ Rodillos de Inercia y Sensor*

Estos giran junto con la cinta y ayudan a estabilizar sus saltos para un transporte suave de la misma.
Un sensor está montado en el rodillo de inercia izquierdo. El dispositivo de retroceso automático se activa cuando la lámina sensora hace contacto con el rodillo de inercia izquierdo y el sensor al mismo tiempo.
El rodillo de inercia derecho también actúa como contador de pies que detecta el movimiento de la cinta presentándolo en términos de tiempo en el contador. Para la lámina sensora vea página 45.

❻ Tension Arms

These take up tape slack, stabilize tape movement and stop the deck if the tape breaks or runs out. They contribute greatly to preserving and protecting your tapes.

❼ Pinch Rollers

In the play and record modes, these "pinch" the tape to the capstans to drive the tape at the correct speed past the heads. They retract from the capstans very slightly when the PAUSE key is pressed, allowing the tape to stay in head contact. When the STOP key is pressed or the deck is put into fast wind, or the power is cut, the pinch rollers retract fully and the tape is lifted clear of the heads.

❽ Tape Transport Control Panel

These soft-touch controls operate with feather-light pressure. Microswitches inform the deck's logic circuits which keys have been pressed and the logic makes solenoids and relays do all the hard work. Starting from the right, the controls are:

RECORD: Pressing this key by itself has no effect. This is a safety feature to help prevent accidental recording. Provided the REC MODE switch is ON (⏍), the RECORD key will put the deck into forward record if pressed simultaneously with the ▶ key. To put the deck into reverse record, press the RECORD key and ◀ key together. Pressing the RECORD key and PAUSE key together puts the deck into the record stand-by mode. The record stand-by mode means that the deck is all set and ready to record as soon as the play key ▶ or ◀ is pressed. It is useful for setting recording levels using the MIC or LINE controls and the VU meters. Remember to have the MONITOR switch in the SOURCE (⏍) position. As the tape isn't moving yet it's not possible to monitor off it. The red LED above the RECORD key flashes to show that the REC MODE switch is ON and stays on continuously when the deck is in the record mode.

❻ Bras de tension

Ces bras sont chargés d'enlever le mou de la bande, de stabiliser son défilement et d'arrêter la platine si celle-ci se casse ou sort de son passage. Ces bras contribuent énormément à préserver et protéger vos bandes.

❼ Galets presseur

Dans les modes d'enregistrement et de reproduction, ils pressent la bande contre les cabestans de manière à ce que celle-ci soit entraînée à la vitesse correcte sous les têtes. Lorsque la touche PAUSE est enfoncée, ils se séparent très légèrement des cabestans en permettant à la bande de rester en contact avec les têtes. Lorsque la touche STOP est enfoncée ou que la platine est mise en bobinage rapide, ou que l'alimentation est coupée les galets presseur se rétractent entièrement et la bande est séparée des têtes.

❽ Tableau de commande du transport de la bande

Ces commandes fonctionnent en appuyant très légèrement dessus. Des micro-contacts informent les circuits de logique de la platine sur les touches qui ont été enfoncées et les circuits de logique laissent les solenoïdes et les relais effectuer tout le travail. En commençant par la droite, ces commandes sont:

RECORD: En pressant seulement cette touche, cela n'a aucun effet sur le fonctionnement de la platine. C'est une sécurité qui permet d'éviter tout enregistrement accidentel. Si le commutateur REC MODE est placé sur ON (⏍), la touche RECORD mettra la platine en enregistrement avant en l'enfonçant simultanément avec la touche ▶. Pour mettre la platine en enregistrement arrière, enfoncez simultanément la touche RECORD avec la touche ◀. En enfonçant en même temps la touche RECORD et la touche PAUSE, la platine sera mise en mode d'attente d'enregistrement. Le mode d'attente d'enregistrement signifie que la platine est entièrement réglée et qu'elle est prête à enregistrer dès que la touche ▶ ou ◀ sera enfoncée. Ceci est très utile pour le réglage des niveaux d'enregistrement en utilisant les commandes LINE ou MIC et les VU-mètres. Il faudra toujours laisser le commutateur MONITOR placé sur SOURCE (⏍). Du fait que la bande ne défile pas encore, il est impossible de contrôler le son de celle-ci. La diode électroluminescente rouge située au-dessus de la touche RECORD clignote pour indiquer que le commutateur REC MODE est placé sur ON et elle reste continuellement allumée lorsque la platine est en mode d'enregistrement.

❻ Bandspanning-armpjes

Deze nemen de bandslapte op, stabiliseren de bandloop en stoppen het deck als de band breekt of is afgelopen. Ze dragen ook zeer veel bij tot het bewaren en beschermen van uw banden.

❼ Aandrukrolletjes

In de weergave en opname-mode, drukken deze de band tegen de bandaandrijfasjes voor het op de juiste snelheid langs de koppen voeren van de band. Wanneer de pauzetoets (PAUSE) wordt ingedrukt worze een klein beetje teruggetrokken, maar blijven in contact met de koppen. Wanneer de STOP-toets wordt ingedrukt of het deck wordt in de snel-vooruitspoel-stand gezet, of wanneer de stroom wordt onderbroken, worden de aandrukrolletjes geheel teruggetrokken en de band wordt van de koppen gelicht.

❽ Bandloop bedieningspaneel

Deze "soft-touch" regelaars werken met vederlichte druk. Mikroschakelaars sturen de informatie, welke toetsen waren ingedrukt, door naar de logica-circuits van het deck en de logica circuits zorgen ervoor dat de solenoides en relais het harde werk doen. Beginnende van rechts, de regelaars zijn:

Opname (RECORD): Het indrukken van deze toets bij zichzelf heeft geen effect. Dit is een veiligheidskenmerk dat helpt in het voorkomen van per vergissing opnemen. Aangenomen dat de opname modeschakelaar (REC MODE) op ON (⏢) is, zal de opnametoets (RECORD) het deck in de voorwaarts opname-stand zetten als het tegelijkertijd wordt ingedrukt met de ▶ toets.

Om het deck in de reverse opname-mode te zetten, druk de opnametoets (RECORD) en ◀ toets te zamen in. Het te zamen indrukken van de opnametoets (RECORD) en pauzetoets (PAUSE) zet het deck in de opname stand-by mode. De opname stand-by mode betekend dat het deck gereed is om te beginnen met het opnemen zo gauw als de weergavetoets ▶ of ◀ is ingedrukt. Het is handig voor het inzetten van de opnameniveaus met gebruik van de mikrofoon (MIC) of lijnregelaars (LINE) en de VU-meters. Denk er aan dat de MONITOR-schakelaar in de SOURCE-positie (⏢) gezet moet zijn. Wanneer de bandloop nog niet begonnen is, is het niet mogelijk mee te luisteren.

De rode LED boven de opnametoets (RECORD) knippert om aan te tonen dat de opname mode-schakelaar (REC MODE) op ON is en het blijft continu branden wanneer het deck in de opname-mode is.

❻ Bandzughebel

Dient zur Ausgleichung von Bandspiel, zur Stabilisierung des Bandlaufs und er stoppt das Deck, wenn das Band reißt oder ausläuft. Sie gewährleisten eine längere Lebensdauer und einen besseren Schutz für Ihre Bänder.

❼ Andruckrollen

Während der Aufnahme oder Wiedergabe drücken sie das Band gegen die Tonwelle, um das Band mit der korrekten Geschwindigkeit an den Tonköpfen vorbeizuführen. Wenn die Pausentaste (PAUSE) gedrückt ist, rücken sie ein wenig von den Tonwellen ab, um zu ermöglichen, daß das Band mit dem Tonkopf in Kontakt bleibt. Wenn die Stopptaste (STOP) gedrückt ist, oder das Deck auf Schnellvorspulen gestellt ist oder das Deck ausgeschaltet wird, dann rücken sie völlig ab und das Band wird vollständig von den Tonköpfen gehoben.

❽ Bandtransport-Bedienfeld

Diese Leichtdruck-Bedienelemente arbeiten mit einem federleichten Druck. Mikroschalter informieren die logischen Schaltungen des Decks darüber, welche Taste gedrückt worden ist, woraufhin die logische Schaltung, Solenoiden und Relais die restliche Arbeit überläßt. Von rechts nach links, die Bedienelemente sind:

Aufnahme (RECORD): Ein alleiniges Drücken dieser Taste hat keinen Effekt. Dies ist eine Sicherheitseinrichtung, um ein ungewolltes Aufnehmen zu verhindern. Vorausgesetzt, der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) befindet sich auf ON (⏢), die Aufnahmetaste (RECORD) stellt das Deck dann auf Vorwärtsaufnahme, wenn sie gleichzeitig mit der ▶ Taste gedrückt wird. Um das Deck auf Rückwärtsaufnahme zu stellen, drücken die Aufnahmetaste (RECORD) und die ◀ Taste gleichzeitig. Das Drücken der Pausentaste (PAUSE) und der Aufnahmetaste (RECORD) gleichzeitig, stellt das Deck auf Aufnahme-Bereitschaft. Aufnahme-Bereitschaft bedeutet, daß das Deck eingestellt ist und bereit ist aufzunehmen, sobald Sie die Wiedergabetaste ▶ oder ◀ Taste gedrückt ist. Es ist zweckmäßig, die Aufnahmepegel mit den Mikrofon-Reglern oder LINE-Reglern und den VU-Meßinstrumenten einzustellen. Beachten Sie, daß der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) auf SOURCE (⏢) gestellt ist. Da das Band noch nicht läuft, ist es nicht möglich, eine Mithörkontrolle von dem Band auszuführen.

❻ Brazos Tensores

Estos brazos no permiten que la cinta se afloje, estabilizan su movimiento y detienen el deck si la cinta se rompe o termina. Ellos contribuyen grandemente a preservar y proteger sus cintas.

❼ Rodillos de Contracción

En los modos de reproducción y grabación, estos rodillos presionan la cinta sobre el cabrestante para que éste la accione a una velocidad correcta después de los cabezales. Ellos se contraen ligeramente del cabrestante cuando se presiona la tecla PAUSE, permitiendo a la cinta estar en contacto con el cabezal. Cuando se presiona la tecla STOP o cuando el deck se acciona para avance rápido o cuando se corta la energía, los rodillos se contraen completamente y la cinta se separa de los cabezales.

❽ Panel de Control del Transporte de la Cinta

Estos controles de toque suave operan con una presión "liviana como pluma". Los microconmutadores informan a los circuitos del deck qué tecla ha sido presionada y estos circuitos determinan a los solenoides y relevadores para que hagan el trabajo más pesado. Comenzando desde la derecha, los controles son:

RECORD (Grabación): Si se presiona solamente esta tecla no se produce ningún efecto. Este es un dispositivo de seguridad para ayudar a prevenir grabaciones accidentales. Cuando el conmutador REC MODE esté en ON (⏢), la tecla RECORD accionará el deck hacia grabación en avance si se presiona simultáneamente con la tecla ▶ . Para colocar el deck en grabación en retroceso, presione la tecla RECORD y la tecla ◀ conjuntamente. Presionando la tecla RECORD y la tecla PAUSE simultáneamente el deck queda en espera en el modo de grabación. El modo de grabación en espera significa que el deck está listo para grabar tan pronto como se presione la tecla ▶ o ◀ . El uso de los controles MIC o LINE y de los medidores VU es útil para el ajuste de los niveles de grabación. No olvide tener el conmutador MONITOR en la posición SOURCE (⏢). Como la cinta no se está moviendo todavía, es imposible monitorar.

REC MUTE: Pressing this key while recording will record a no-signal recording, the length of which may be adjusted by setting the AUTO SPACER. With the REC MUTE switch depressed, the counter measures the muting period. The AUTO SPACER function is cancelled by pressing the REC MUTE switch a second time before the deck enters the record-pause mode, muting will continue until PAUSE is pushed to change to the record-pause mode. If the ◄ , ► or PAUSE key is pressed before the deck enter the record-pause mode, the muting mode is released to resume normal recordings, or to enter the record-pause mode.

PAUSE: Pressing this key in either the record or play modes causes the pinch rollers to retract. Tape motion stops but the selected mode is not disabled. To continue recording or playing, simply press the ► or ◄ keys. A red LED lights to indicate the pause mode.

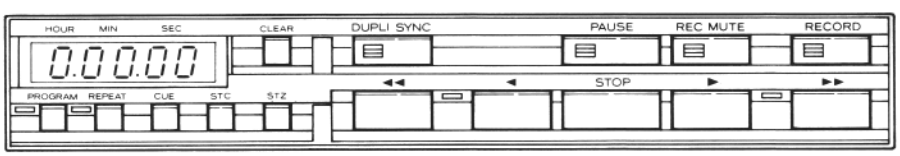
►►: This is the fast-forward key. Pressing it in any deck mode will cause the tape to wind rapidly from the left reel to the right reel.

► : This is the forward play key. Pressing it in any deck mode will cause the deck to go into forward play. Pressing it together with the RECORD key will make the deck go into the record mode if the REC MODE switch is ON (▭). You can go directly from play into record (if the REC MODE switch is ON) by simultaneously pressing the ► (play) and RECORD keys.

STOP: This key stops the deck and disables the previously selected mode.

◄ : This is the reverse play key. Details are exactly the same as for the ► key except for the direction of tape travel.

◄◄: This is the fast rewind key. Details are exactly the same as for the ►► key except for the direction of tape travel.



⑨ OUTPUT Control

This controls the output fed to the amplifier and to the headphone jack (PHONES). The signal will depend on the setting of the MONITOR switch. In the TAPE position the output comes from the tape (off-tape monitoring) and in the SOURCE position it comes directly from the input. The OUTPUT control is in fact a dual concentric type so that the left and right channels can be controlled separately.

REC MUTE: En pressant sur cette touche sera appliqué sur la bande l'enregistrement "sans signaux" dont la durée peut être réglée à l'aide d'AUTO SPACER. Pendant que la touche REC MUTE est enfoncée, le compteur affiche la durée d'éffacement. Si l'on presse de nouveau sur la touche REC MUTE au cours du fonctionnement AUTO SPACER, ce dernier sera désactivé et le "muting" sera toujours effectué jusqu'au moment où la touche PAUSE est enfoncée pour que l'appareil passe au mode de pause à l'enregistrement. Une pression sur la touche soit ◄ ou ► , soit PAUSE permet, sans attendre que le fonctionnement AUTO SPACER se termine, d'entrer en mode d'enregistrement ou de pause à l'enregistrement.

PAUSE: En pressant cette touche durant l'enregistrement ou la reproduction, les galets presseur se retractent. Le défilement de la bande s'arrête mais la fonction choisie n'est pas annulée. Pour continuer l'enregistrement ou la reproduction, enfoncez simplement la touche ► ou ◄

Une diode électroluminescente rouge s'allumera pour indiquer le mode de pause.

►►: Ceci est la touche d'avance rapide. En pressant celle-ci durant n'importe quelle fonction, la bande se bobinera rapidement de la bobine gauche à la bobine droite.

► : Ceci est la touche de reproduction. En la pressant durant n'importe quelle fonction, la platine se mettra en mode de reproduction avant. En l'enfonçant avec la touche RECORD, la platine se mettra en mode d'enregistrement si le commutateur REC MODE est placé sur ON (▭). Vous pouvez passer directement de la reproduction à l'enregistrement (si le commutateur REC MODE est sur ON) en appuyant simultanément sur les touches ► (reproduction) et RECORD.

STOP: Cette touche arrête le défilement de la bande et annule la fonction préalablement choisie.

◄ : Ceci est la touche de reproduction arrière. L'utilisation de cette touche est la même que la touche ► sauf que le défilement de la bande se fait en marche arrière.

◄◄: Ceci est la touche de retour rapide. L'utilisation de cette touche est la même que la touche ►► sauf que le défilement rapide de la bande se fait en marche arrière.

⑨ Commande OUTPUT

Celle-ci commande la sortie alimentée à l'amplificateur et à la prise du casque d'écoute (PHONES). Le signal dépendra du réglage du commutateur MONITOR. Dans la position TAPE, la sortie vient de la bande (contrôle sonore de l'enregistrement) et dans la position SOURCE, elle vient directement de l'entrée. La commande OUTPUT étant formée de deux boutons concentriques, le canal de gauche et celui de droite peuvent être contrôlés séparément.

Opnamedempingstoets (REC MUTE): Wanneer deze toets tijdens opname wordt ingedrukt, wordt een stille ruimte opgenomen waarvan de lengte kan worden afgesteld met de automatische dempingsregelaar (AUTO SPACER). De bandteller meet de lengte van de opnamedemping terwijl de opnamedempingstoets is ingedrukt. De automatische dempingsfunktie wordt geannuleerd door de opnamedempingstoets een tweede keer in te drukken voordat de opname/pauze-funktie wordt ingeschakeld, waarna de opnamdempingsfunktie wordt aangehouden totdat de pauzetoets wordt ingedrukt voor het inschakelen van de opname/pauze-funktie. De opnamedempingsfunktie wordt uitgeschakeld voor het hervatten van normale opname of pauzefunktie, wanneer de ◄ , ► of de pauzetoets wordt ingedrukt voordat de opname/pauzefunktie wordt ingeschakeld.

Pauze (PAUSE): Het indrukken van deze toets in één van beide de weergave of opname-modes resulteert in het terugtrekken van de aandrukrolletjes. De bandloop wordt gestopt maar de gekozen mode wordt niet buiten dienst gesteld. Om door te gaan met het opnemen of weergeven, eenvoudigweg de ► of ◄ toetsen indrukken. Een rode LED zal oplichten, om aan te tonen dat u in de pauze-mode bent.

►► : Dit is de snel-vooruitspoeltoets. Het indrukken van deze toets in elke mode resulteert in het snel overspoelen van de band van de linker naar de rechterspoel.

► : Dit is de vooruitspoeltoets. Het indrukken van deze toets in elke mode zorgt ervoor dat het deck in de voorwaartse weergavemode wordt gezet. Het tegelijkertijd indrukken met de opnametoets (RECORD) zorgt ervoor dat het deck naar de opnamemode gaat als de opname-mode-schakelaar (REC MODE) op ON (⏍). U kunt rechtstreeks van weergave naar opname overgaan (als de REC MODE-schakelaar op ON is), door het tegelijkertijd indrukken van de ► (weergave) en opname (RECORD)-toetsen.

STOP: Deze toets stopt het deck en schakelt de eerder ingestelde mode uit.

◄ : Dit is de reverse-weergavetoets. De details zijn bijna hetzelfde als voor de ► toets behalve voor de richting van de bandloop.

◄◄: Dit is de snel-terugspoeltoets. De details zijn bijna hetzelfde als voor de ►► toets behalve voor de richting van de bandloop.

❾ Uitgangsregelaar (OUTPUT)

Dit regelt het uitgangssignaal dat wordt gestuurd naar de versterker en naar de hoofdtelefoonaansluiting (PHONES). Het signaal is afhankelijk van de instelling van de MONITOR-schakelaar. In de bandpositie (TAPE) komt het uitgangssignaal van de band (off-tape monitoring) en in de geluidsbronpositie (SOURCE) komt het rechtstreeks van de ingang. De uitgangsregelaar is

Stummaufnahme (REC MUTE): Wenn während der Aufnahme diese Taste gedrückt wird, wird eine Stummaufnahme vorgenommen, deren Dauer von der Einstellung des AUTO SPACER-Reglers abhängt. Wenn die REC MUTE-Taste gedrückt ist, zählt das Bandzählwerk die Länge der Stummaufnahme. Die AUTO SPACER-Funktion wird gelöscht, wenn die REC MUTE-Taste ein zweites Mal gedrückt wird, bevor das Deck in die Aufnahme-Pausen-Betriebsart schaltet. Die Stummaufnahme wird dann fortgesetzt, bis die PAUSE-Taste gedrückt wird. Wenn die ◄ -, die ► - (oder die PAUSE-)Taste gedrückt wird, bevor das Deck in die Aufnahme-Pausen-Betriebsart schaltet, wird die Stummaufnahme-Betriebsart freigegeben, die normale Aufnahme- (oder Pause-) Funktionen werden dann fortgesetzt.

Pausentaste (PAUSE): Ein Drücken dieser Taste während der Aufnahme oder Wiedergabe, veranlaßt, daß sich die Andruckrollen abrücken. Der Bandlauf stoppt aber die ausgewählte Betriebsart wird nicht verändert. Um die Aufnahme oder Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie einfach die ► oder ◄ Tasten. Eine rote LED leuchtet auf, um die Pausen-Betriebsart anzuzeigen.

►► : Dies ist die Schnellvorlauf-Taste. Ein Drücken dieser Taste, während jeder Deck-Betriebsart, läßt das Band schnell von der linken Spule auf die rechte Spule spulen.

► : Dies ist die Vorlauftaste. Ein Drücken dieser Taste schaltet das Deck auf Vorlauf. Wenn sie zusammen mit der Aufnahmetaste (RECORD) gedrückt wird, und wenn der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf ON (⏍) gestellt ist, dann schaltet sich das Deck auf Aufnahme. Sie können direkt vom Vorlauf in die Aufnahme gehen (wenn der Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE) auf ON ist), durch gleichzeitiges Drücken der ► (Vorlauf) und Aufnahmetasten (RECORD).

Stopptaste (STOP): Diese Taste stoppt das Deck und unterbricht die vorher ausgewählte Betriebsart.

◄ : Dies ist die Rücklauftaste. Die einzelheiten sind genau die gleichen wie für die ► Taste, außer der Bandlauf-Richtung.

◄◄: Dies ist die Schnellrücklauftaste. Die Einzelheiten sind genau die gleichen wie für die ►► Taste, außer der Bandlauf-Richtung.

❾ Ausgangspegel-Regler (OUTPUT)

Sie regeln den Ausgang, der in den Verstärker und die Kopfhörerbuchsen (PHONES) eingespeist wird. Das Signal hängt von der Einstellung des Tonbandüberwachungs-Schalters (MONITOR) ab. In der TAPE-Stellung kommt der Ausgang vom Tonband (Hinterbandkontrolle) und in der SOURCE-Stellung direkt vom Eingang. Der Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) ist tatsächlich ein zwei-konzentrischer Typ, so daß die linken und rechten Kanäle getrennt geregelt werden können.

REC MUTE (Silenciamiento de la Grabación): Presionando esta tecla durante la grabación es posible registrar secciones sin señal cuya duración puede ajustarse con el control AUTO SPACER. Cuando se presiona esta tecla de silenciamiento, el contador mide el período de silencio. La función de espaciamiento automático se cancela presionando la tecla REC MUTE por segunda vez antes que el magnetófono entre en el modo de grabación/pausa, continuando el silenciamiento hasta que se presione la tecla de pausa para entrar en el modo mencionado. Si se presiona la tecla ◄ , ► o PAUSE antes que el magnetófono haya entrado en el modo de grabación/pausa, el modo de silenciamiento se liberará para reasumir la o grabación grabación/pausa, continuando el silenciamiento hasta que se presione la tecla de pausa para entrar en el modo mencionado.

PAUSE (Pausa): Al presionar esta tecla en los modos de grabación o reproducción, se retraen los rodillos de contracción. La cinta se detiene pero el modo seleccionado no se anula. Para continuar la grabación o reproducción, simplemente presione la tecla ► o ◄. Un LED rojo se encenderá para indicar el modo de pausa..

►►: Esta es la tecla de avance rápido. Al presionarla en cualquier modo, accionará el traspaso rápido de la cinta desde el carrete izquierdo al derecho.

► : Esta es la tecla de reproducción. Al presionarla en cualquier modo accionará el deck hacia adelante. Presionándola conjuntamente con la tecla RECORD colocará al deck en el modo de grabación si el conmutador REC MODE está en ON (⏍). Ud. puede ir directamente desde reproducción a grabación (si el conmutador REC MODE está en ON) presionando simultáneamente las teclas ► (reproducción) y RECORD.

STOP (Parada): Esta tecla detiene el deck y anula el modo seleccionado previamente.

◄ : Esta tecla es para reproducción en retroceso. Los detalles son exactamente los mismos que para la tecla ► excepto la dirección de transporte de la cinta.

◄◄ : Esta es la tecla de rebobinado. Los detalles son exactamente los mismos que para la tecla ►► excepto la dirección de transporte de la cinta.

❾ Control OUTPUT (Salida)

Controla la salida que alimenta al amplificador y al jack del auricular (PHONES). La señal dependerá del ajuste del conmutador MONITOR. En la posición TAPE la salida viene desde la cinta (verificación fuera de ella) y en la posición SOURCE viene directamente desde la entrada. El control OUTPUT es de tipo concéntrico dual, de manera que los canales izquierdo y derecho pueden ser controlados separadamente.

⑩ LINE Control

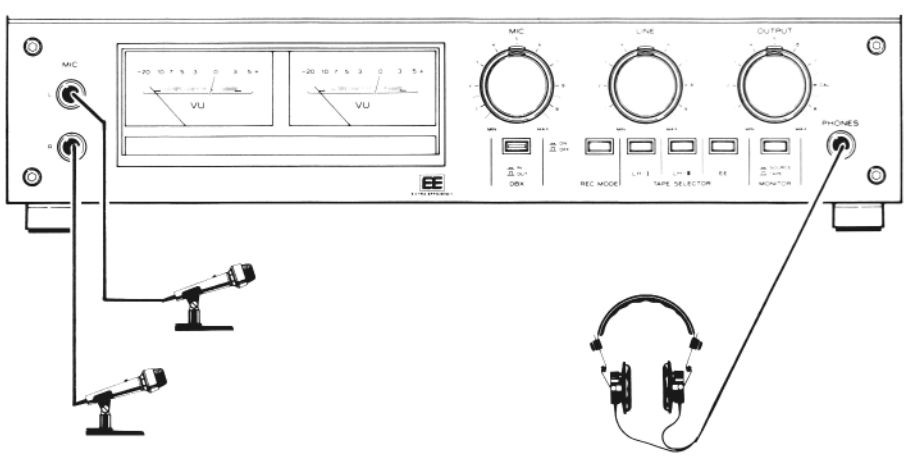
This knob adjusts the level of the line input signal before it is recorded on the tape. Always adjust it so that the signal gives the highest possible average reading on the VU meters in the black zone. Occasional peaks into the red area will not matter, but sustained peaks above 0 VU will cause distortion. As with the OUTPUT control, the left and right channels may be adjusted separately if required.

⑪ MIC Control

This works just like the LINE control, except that it controls the level from microphones plugged into the MIC jacks. Microphone signals may be combined with line signals by simply using both the MIC and LINE controls. This is known as MIC/LINE mixing.

⑫ MONITOR Switch

There are two positions; SOURCE and TAPE. The switch simply selects either the signal on the tape (TAPE) or the signal present at the LINE or MIC inputs (SOURCE). The selected signal is fed to the outputs (OUTPUT terminals and PHONES jack) via the OUTPUT control. When the monitor switch is in the SOURCE position, the display on the VU meters is not affected by the position of the OUTPUT control. However, when the MONITOR switch is in the TAPE position, the level displayed on the meters is controlled by the setting of the OUTPUT control. If the OUTPUT control is set to the CAL (calibration) position, there should be little or no difference in volume and sound quality apparent on switching between TAPE and SOURCE.



⑩ Commande LINE

Ce bouton règle le niveau du signal d'entrée de ligne avant qu'il ne soit enregistré sur la bande. Réglez-le toujours de sorte que le signal permettent aux aiguilles des VU-mètres d'être situées dans la zone noire lors de la plus haute lecture moyenne. Des crêtes occasionnelles peuvent pénétrer dans la zone rouge sans problème, mais des crêtes soutenues au-dessus de 0 VU provoqueront des distorsions. De même que la commande OUTPUT, le canal de droite et celui de gauche peuvent être réglés séparément s'il est nécessaire.

⑪ Commande MIC

Celle-ci fonctionne comme la commande LINE, mis à part le fait qu'elle commande le niveau des microphones raccordés à la prise MIC. Les signaux des microphones peuvent être mélangés avec les signaux de ligne en utilisant simplement les deux commandes MIC et LINE. Ceci s'appelle "mixage micro/ligne".

⑫ Commutateur MONITOR

Il possède deux positions: SOURCE et TAPE. Le commutateur sélectionne simplement soit le signal enregistré sur la bande ou soit le signal présent aux entrées LINE ou MIC (SOURCE). Le signal choisi est alimenté vers les sorties (bornes OUTPUT et prise PHONES) via la commande OUTPUT. Lorsque le commutateur MONITOR est placé sur la position SOURCE, l'affichage sur les VU-mètres n'est pas affecté par la position de la commande OUTPUT.

Cependant, lorsque le commutateur MONITOR est placé sur TAPE, le niveau affiché sur les VU-mètres est contrôlé par le réglage de la commande OUTPUT. Si la commande OUTPUT est placée sur la position CAL (étalonnage), il devra avoir une petite différence ou pas du tout en volume et en qualité sonore en actionnant le commutateur de TAPE à SOURCE.

in feite een tweevoudig concentrisch type zo dat de linker en rechterkanalen onafhankelijk geregeld kunnen worden.

⑩ Lijnregelaar (LINE)

Deze knop regelt het niveau van het lijn ingangssignaal voordat het op de band wordt opgenomen. Altijd zo afregelen zo dat het signaal de hoogst mogelijk gemiddelde aflezing geeft in de zwarte zone op de VU-meters. Als de pieken nu en dan uitslaan in het rode gedeelte geeft dat niet, maar ononderbroken pieken boven 0VU veroorzaken vervorming. Als met de uitgangsregelaar (OUTPUT), kunnen de linker en rechterkanalen onafhankelijk worden afgeregeld, indien gewenst.

⑪ Mikrofoonregelaar (MIC)

Dit werkt hetzelfde als de lijnregelaar (LINE), behalve dat het de niveaus regelt van de mikrofoons aangesloten op de mikrofoonaansluitingen (MIC). Mikrofoonsignalen kunnen gecombineerd worden met de lijnsignalen bij eenvoudigweg beide regelaars mikrofoon (MIC) en lijn (LINE) te gebruiken. Dit wordt mikrofoon/lijn (MIC/LINE) menging genoemd.

⑫ MONITOR-schakelaar

Er zijn twee standen: geluidsbron (SOURCE) en band (TAPE). De schakelaar eenvoudigweg kiest het signaal dat op de band (TAPE) is, of het aanzeizige signaal op de lijn (LINE) of mikrofoon (MIC) ingangen, geluidsbron (SOURCE). Het gekozen signaal wordt gezonden naar de uitgangsaansluitklemmen en de hoofdtelefoonaansluitingen (OUTPUT en PHONES) via de uitgangsregelaar (OUTPUT). Wanneer de monitorschakelaar in de geluidsbron-stand (SOURCE) is, wordt de aflezing op de VU-meters niet beïnvloedt bij de stand van de uitgangsregelaar (OUTPUT). Niettemin, wanneer de MONITOR-schakelaar in de band-stand (TAPE) is, wordt het op de meters getoonde niveau geregeld bij de instelling van de uitgangsregelaar (OUTPUT). Als de uitgangsregelaar (OUTPUT) op de CAL (kalibratie) stand wordt gezet, zou er een beetje of geheel geen verschil in geluidssterkte en geluidskwaliteit optreden, wanneer geschakeld wordt tussen band (TAPE) en geluidsbron (SOURCE).

⑩ LINE-Regler

Dieser Knopf stimmt den Pegel des Line-Eingangssignals ab, bevor es auf dem Band aufgenommen wird. Stimmen Sie ihn immer so ab, daß das Signal die höchst mögliche Durchschnittsanzeige in der schwarzen Zone der VU-Meßinstrumente anzeigt. Gelegentlich auftretende Spitzen im roten Bereich spielen keine Rolle, aber lang anhaltende Spitzen über 0VU führen zu Verzerrungen. Wie beim Ausgangspegel-Regler (OUTPUT), können die linken und rechten Kanäle, wenn notwendig, getrennt abgestimmt werden.

⑪ Mikrofon-Regler (MIC)

Dieser Regler arbeitet genauso wie der LINE-Regler, außer daß er den Pegel von den an den Mikrofon-Buchsen (MIC) angeschlossenen Mikrofonen regelt. Die Mikrofonsignale können durch Benutzung der Mikrofon- und LINE-Regler mit den Linesignalen gemischt werden. Dies wird MIC/LINE-Mischen genannt.

⑫ Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR)

Dieser Schalter besitzt zwei Einstellungen: SOURCE und TAPE. Er wählt entweder das Signal auf dem Band (TAPE) oder das Signal, das sich am LINE- oder Mikrofoneingang (MIC) (SOURCE) befindet, aus. Das ausgewählte Signal wird über den Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) in die Ausgänge gespeist (Ausgangs-Anschlüsse (OUTPUT) und Kopfhörer- Buchsen (PHONES)). Wenn sich der Tonbandüberwachungs-Schalter in der SOURCE-Stellung befindet, wird die Anzeige auf den VU-Meßinstrumenten durch die Stellung des Ausgangspegel-Reglers (OUTPUT) nicht beeinflußt. Jedoch, wenn sich der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) in der TAPE-Stellung befindet, wird der angezeigte Pegel auf den Meßinstrumenten durch die Stellung des Ausgangspegel-Reglers (OUTPUT) geregelt. Wenn der Ausgangspegel-Regler auf CAL (Kalibration) gestellt ist, sollte sich kaum oder kein Unterschied in der Lautstärke oder Klangqualität, wenn zwischen TAPE und SOURCE umgeschaltet wird, ergeben.

⑩ Control LINE (Línea)

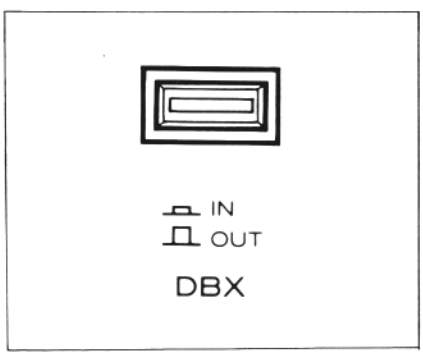
Esta perilla ajusta el nivel de la señal de entrada de línea antes de que se grabe en la cinta. Siempre ajusta el nivel para que la señal dé el promedio de lectura más alto posible en la zona negra de los mdidores VU. Los picos ocasionales en el área roja no son de importancia pero si se repiten sobre 0VU causarán distorsión. Si fuera requerido, los canales izquierdo y derecho pueden ajustarse separadamente con el control OUTPUT.

⑪ Control MIC (Micrófono)

Este trabaja como el control LINE, excepto que controla el nivel desde los micrófonos enchufados en los jacks MIC. Las señales de los micrófonos pueden ser combinadas con las señales de línea usando simplemente ambos controles MIC y LINE. Esto es conocido como mezcla MIC/LINE.

⑫ Conmutador MONITOR (Verificación)

Cuenta con dos posiciones: SOURCE y TAPE. Este conmutador simplemente selecciona entre la señal de la cinta (TAPE) o la señal presente en las entradas LINE o MIC (SOURCE). La señal seleccionada alimenta a las salidas (terminales OUTPUT y jacks PHONES) vía control OUTPUT. Cuando el conmutador MONITOR está en la posición SOURCE, la posición del control OUTPUT no afecta la presentación de los medidores VU. Sin embargo, cuando el conmutador MONITOR está en la posición TAPE, el nivel presentado en los medidores se controla por medio del ajuste del control OUTPUT. Si se coloca el control OUTPUT en la posición CAL (Calibración), podría haber una pequeña o ninguna diferencia de calidad de volumen y sonido al cambiar entre TAPE y SOURCE.



⓭ TAPE SELECTOR Switches

Three (EE, LH-I and LH-II) switches are provided to select the appropriate recording bias and equalization and playback equalization. Simply press the switch corresponding to the type of tape being used. When the EE switch is pressed in, the bias and EQ are properly matched to the new "EE" recording tape. For correct setting of the EE, LH-I or LH-II switch refer to the Bias/EQ Tape Chart on page 7. LH-I and LH-II switches may be placed in either LH-I or LH-II position when not recording.

Note: When using high performance tape with EE mark, set to the EE position both when recording and reproducing.

⓮ REC MODE

This switch enables the recording circuitry. If it is in the OFF (⊓) position, recording is not possible. If it is left in this position when timer operation is used, the deck will go into the play mode.

Set to ON (⊓), it enables the deck to make recordings if the appropriate keys are pressed (see "How to make a Recording"). Under timer-controlled operation, the deck will go into the record mode. When recording is not specially required it is always best to leave this switch in the OFF position.

⓯ DBX Switch

This switch is used to activate and deactivate the dbx encoder and decoder. Press this switch to IN (⊓) when you want to use the dbx system for recording or playback. The indicator lamp will light in the IN position. While recording with the dbx system, the encoded signal on the tape can be monitored as a normal sound by positioning the MONITOR switch to TAPE. Playback of dbx tapes, dbx recording of normal sources and dbx recording of tuner or discs should have the switch in the IN position. For normal playback, normal recording and for direct copying of dbx tapes (in this case the encoded signal is monitored), the switch should be set to the OUT position. To use the dbx system for timer-controlled operation, remember to leave the switch in the IN position.

⓭ Sélecteur de bande (TAPE SELECTOR)

Le sélecteur de bande muni des trois touches (EE, LH-I et LH-II) permet de choisir la polarisation et la compensation correctes à l'enregistrement ainsi que la compensation appropriée à la lecture. Presser sur la touche qui s'accorde au type de bande utilisé. Presser sur la touche EE pour que la polarisation et la compensation correspondent à la nature de la nouvelle bande EE. Pour le réglage précis du sélecteur de bande, se référer au tableau des bandes (page 7). Les touches LH-I et LH-II peuvent être laissées sur n'importe quelle position lorsqu'il ne s'agit pas d'enregistrement.

Remarque: Lors de l'emploi d'une bande qui porte le sigle EE, ne pas oublier d'enfoncer la touche EE avant d'effectuer l'enregistrement ainsi que la lecture.

⓮ REC MODE

Ce commutateur donne le moyen de procéder à un enregistrement. Si celui-ci est placé dans la position OFF (⊓), l'enregistrement est impossible. S'il est laissé dans cette position lorsque le fonctionnement est commandé par une minuterie, la platine se mettra en mode de reproduction.

En l'enfoncant sur ON (⊓), la platine pourra effectuer des enregistrements si les touches appropriées sont enfoncées (voir le chapitre "Comment effectuer un enregistrement"). Lorsque le fonctionnement est commandé par une minuterie, la platine se mettra en mode d'enregistrement. Il est toujours préférable de laisser ce commutateur dans la position OFF lorsque la fonction d'enregistrement n'est pas spécialement désirée.

⓯ Commutateur DBX

Ce commutateur est utilisé pour mettre en circuit et hors circuit le compresseur-expanseur dbx. Enfoncer ce commutateur sur IN (⊓) lorsque vous désirez utiliser le système dbx pour l'enregistrement et la lecture. Le voyant s'allumera lorsque ce commutateur sera enfoncé.

Durant l'enregistrement avec le système dbx, le signal codé sur la bande peut être contrôlé normalement en plaçant la commutateur MONITOR sur la position TAPE. La lecture des bandes dbx, les enregistrements dbx de sources normales et les enregistrements faits à partir du tuner ou de disques devront être effectués en plaçant ce commutateur sur la position IN. Pour la lecture normale, les enregistrements normaux et pour la copie directe de bandes dbx (dans ce cas le signal codé peut être contrôlé), le commutateur devra être placé sur la position OUT. Afin d'utiliser le système dbx pour un enregistrement commandé par minuterie, il sera nécessaire de laisser le commutateur sur la position IN.

⓭ Bandsoort-keuzeschakelaars (TAPE SELECTOR)

Het toestel is voorzien van drie keuzeschakelaars (EE, LH-I en LH-II) voor het kiezen van de juiste opname-bias en egalisatie en de weergave-egalisatie. Druk de schakelaar in die korrespondeert met de te gebruiken bandsoort. Wanneer de EE-schakelaar wordt ingedrukt, komt bias en egalisatie overeen met de nieuwe 'EE' opname-tape. Zie voor korrekte instelling van de EE-, LH-I-, of LH-II-schakelaar de bias en egalisatie instelkaart (bladzijde 7). De LH-I en LH-II-schakelaar hoeven niet te worden ingesteld wanneer niet opgenomen wordt.

Opmerking: Druk de EE-schakelaar in tijdens zowel opname als weergave, bij gebruik van 'high-performance' tape voorzien van de EE-markering.

⓮ Opnamemode (REC MODE)

Deze schakelaar schakelt het opnamecircuit in. Als het in de OFF (⊓) stand is, is opnemen niet mogelijk. Als het in deze stand wordt gelaten wanneer een tijdschakelaar wordt gebruikt, dan zal het deck in de weergave-mode gaan.

Als het op ON (⎍) wordt gezet dan stelt dit het deck in staat opnamen te maken als de daarvoor bestemde toetsen worden ingedrukt (ziet u "Hoe een opname te maken"). Als het deck met een tijdschakelaar geregeld wordt zal het in de opname-mode gaan. Wanneer het niet nodig is op te nemen is het altijd beter deze schakelaar in de OFF-stand te laten.

⓯ DBX schakelaar

Gebruik deze schakelaar voor het aktiveren en het deaktiveren van de dbx encoder en decoder. Druk deze schakelaar op 'IN' (⎍) wanneer het gewenst is om tijdens opname of weergave gebruik te maken van het dbx systeem. De indikator licht op wanneer de schakelaar op 'IN' wordt gezet.

Het 'gecodeerde' signaal kan tijdens opname met gebruik van dbx beluisterd worden door de MONITOR schakelaar op 'TAPE' te zetten. Bij weergave van dbx-tapes, dbx opname van gewone geluidsbronnen en dbx opname van een tuner of draaitafel dient de dbx schakelaar in de 'IN' positie worden gezet.

Voor normale weergave, normale opname en voor het direkt kopieren van dbx-tapes (het gecodeerde geluid wordt in dit geval beluisterd) dient de schakelaar op 'OUT' te worden gezet. Kontroleer, voor gebruik van het dbx systeem bij timer-geregelde bediening, of de dbx schakelaar in de 'IN' positie is gezet.

⓭ Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR)

Das Gerät ist mit drei (EE, LH-I und LH-II) Schaltern ausgerüstet zur Wahl der richtigen Aufnahme-Vormagnetisierung und -Entzerrung und Wiedergabe-Entzerrung. Drücken Sie den Schalter entsprechend dem benutzten Band. Wenn der EE-Schalter gedrückt ist, entspricht die Vormagnetisierung und Entzerrung dem neuen EE-Aufnahmeband. Für korrektes Setzen der Schalter beziehen Sie sich auf die Bandtabelle für Vormagnetisierung und Entzerrung (Seite 7). Die LH-I- und LH-II-Schalter können sich bei der Wiedergabe in jeder Position befinden.

Hinweis: Bei der Benutzung von Hochleistungs-EE-Bändern muß der EE-Schalter sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe eingeschaltet sien.

⓮ Aufnahme-Betriebsartschalter (REC MODE)

Dieser Schalter setzt die Aufnahme-Schaltung in Betrieb. Wenn er sich in der OFF (⊓)-Stellung befindet, ist keine Aufnahme möglich. Wenn er in dieser Stellung, bei einem Zeitgeber-Betrieb belassen wird, begibt sich das Deck in den Vorlauf.

Auf ON (⎍) gestellt, nimmt das Deck auf, wenn die entsprechenden Tasten gedrückt sind (siehe "Aufnehmen"). Bei einer Zeitgeber-Regelung, begibt sich das Deck in Aufnahme. Wenn keine Aufnahmen notwendig sind, ist es am besten, den Schalter in der OFF-Stellung zu lassen.

⓯ DBX-Schalter

Dieser Schalter dient für die Aktivierung und Entaktivierung des dbx-Kodierers und Dekodierers. Drücken Sie diesen Schalter auf EIN (IN) (⎍), wenn Sie das dbx-System für die Aufnahme oder Wiedergabe verwenden wollen. Wenn auf EIN (IN) geschaltet ist, leuchtet die Anzeigelampe auf. Während der Aufnahme mit dem dbx-System kann das kodierte Signal auf dem Band durch Einstellen des MONITOR-Schalters auf TAPE (Band) wie ein normaler Ton überwacht werden. Bei der Wiedergabe von dbx-Bändern, bei der dbx-Aufnahme normaler Quellen, und bei der dbx-Aufnahme von einem Tuner oder von Schallplatten sollte dieser Schalter auf EIN (IN) eingestellt werden. Für normale Wiedergabe, für normale Aufnahme, und für das direkte Kopieren von dbx-Bändern (in diesem Falle wird das kodierte Signal überwacht) muß der Schalter auf OUT (Aus) eingestellt sein. Beachten Sie auch für den Gebrauch des dbx-Systems, daß bei Bedienung mit einer Schaltuhr der Schalter links auf IN (Ein) eingestellt sein muß.

⓭ Conmutadores Selectores de Cinta (TAPE SELECTOR)

Se dispone de tres conmutadores (EE, LH-I y LH-II) para seleccionar la polarización e igualación de grabación y la igualación de reproducción. Presionar simplemente el conmutador que corresponde al tipo de cinta a usarse. Cuando se presiona el designado con las letras EE, la polarización e igualación se adaptan correctamente a la nueva cinta tipo "EE". Para la posición correcta de estos tres conmutadores, remitirse al Cuadro de cinta (página 7). Los conmutadores LH-I y LH-II puende ponerse en cualquiera de sus posiciones correspondientes cuando no se graba.

Note: Cuando se utiliza cinta de alto desempeño tipo EE, poner en la posicion correspondiente para grabar y reproduci.

⓮ REC MODE (Grabación)

Este conmutador permite grabar con el conjunto de circuitos. La grabación no es posible cuando está en la posición OFF (⊓). Si se lo deja en esta posición cuando se usa el contador de tiempo (TIMER), el deck funcionará en reproducción.

Colocado en ON (⎍), permite hacer grabaciones si las teclas apropiadas están presionadas (vea "Cómo hacer una grabación"). Durante la operación por control de tiempo, el deck funcionará en grabación. Cuando no se requiere grabar, es conveniente dejar este conmutador en la posición OFF.

⓯ Conmutador DBX

Este conmutador se emplea para activar y desactivar el codificador y descodificador dbx.

Presionar este conmutador hacia IN (⎍) cuando se desee utilizar el sistema dbx para grabar o reproducir. En la posición IN se encenderá la luz indicadora.

Mientras se graba con el sistema dbx, la señal de codificación de la cinta se puede monitorar como un sonido normal colocando el conmutador MONITOR en la posición TAPE. Para la reprodúcción de cintas con dbx, grabación con dbx de fuentes normales y grabación con dbx de sintonizadores o discos, el conmutador debe estar en la posición IN. Para la reproducción normal, grabación normal y para la copia directa de cintas con dbx (en este caso se monitora la señal codificada), el conmutador debe colocarse en la posición OUT.

No olvidar que para el uso del sistema dbx a fin de operación controlada por Timer (contador de tiempo), el conmutador debe dejarse en la posición IN.

⑯ VU Meters
These meters measure the level of the audio signal being fed to the tape or to the output. See page 50 for information on optimum recording level adjustment.

⑰ MIC Jacks
There are two jacks for use with 200 ohm microphones, though 150 – 10 kohm microphones may also be used. L is for the left channel and R is for the right. Good microphone recording technique is a skill that takes some acquiring. Much experimentation and supplementary reading is recommended. Three initial tips, however:

1. Always record at the maximum possible level short of overloading the tape (see sections on LINE & MIC controls and VU meters).
2. Record in "dead" rooms full of soft furnishing, not in "live" rooms with lots of hard, reflecting surfaces.
3. Monitor with headphones, never with loudspeakers.

⑱ PHONES Jack
Connect here for headphone monitoring or private listening. The sound level can be controlled using the OUTPUT control.

⑲ POWER Switch
This controls AC power to the deck. Press for on, press again for off. Remember to leave it in the ON position for timer-controlled operation.

⑳ REEL Switch
When large diameter 10-1/2 inch reels are used, greater back tension is required for correct operation. 7-inch reels require less back tension. This switch sets the correct amount of back tension. Set it to suit the size of reel you are using.

⑯ VU-mètres
Ces indicateurs mesurent la tension du signal audio alimenté vers la bande ou la sortie. Veuillez voir page 50 pour les informations concernant le réglage du niveau d'enregistrement optimum.

⑰ Prises MIC
Ce sont deux prises devant être utilisées avec des microphones de 200 ohms (des microphones de 150 ohms à 10 k ohms peuvent être aussi utilisés). La prise L est pour le canal de gauche et la prise R est pour le canal de droite. Une bonne technique d'enregistrement par microphones demande beaucoup d'adresse. Beaucoup d'expérimentations et une lecture supplémentaire de ce manuel ou d'autres documents seront nécessaires. Trois conseils initiaux, cependant:

1. Enregistrez toujours au niveau maximum possible sans pour cela surcharger la bande (voir les paragraphes sur les commandes LINE et MIC et les VU-mètres).
2. Enregistrez toujours dans une pièce sourde remplie de rideaux ou autres objets "mous" et non dans une pièce réverbérante possédant beaucoup de surfaces dures réfléchissantes.
3. Contrôlez avec le casque d'écoute et non les enceintes.

⑱ Prise PHONES
Raccordez un casque d'écoute à cette prise pour contrôler le son ou écouter en privé. Le niveau sonore peut être contrôlé en utilisant la commande OUTPUT.

⑲ Interrupteur POWER
Cet interrupteur commande l'alimentation secteur de la platine. Enfoncez-le pour mettre la platine en circuit et enfoncez-le de nouveau pour la mettre hors circuit. N'oubliez jamais de laisser l'interrupteur d'alimentation en circuit lorsque la platine est commandée par minuterie.

⑳ Commutateur REEL
Lorsque des bobines de 26,5 cm de diamètre sont utilisées, une plus grande traction arrière est nécessaire pour un fonctionnement correct. Les bobines de 18 cm nécessitent moins de traction arrière. Ce commutateur permet de régler la quantité correcte de traction arrière. Réglez-le sur la position correspondant au diamètre des bobines que vous utilisez.

⑯ VU-meters

Deze meters, meten het voltage van het audiosignaal dat naar de band of de uitgang wordt gezonden. Zie bladzijde 51 voor meer informatie betreffende optimale opnameniveau afregeling.

⑰ Mikrofoonaansluitingen (MIC)

Er zijn twee aansluitpunten voor gebruik met 200 ohm mikrofoons, alhoewel 150 – 10 k ohm mikrofoons ook gebruikt kunnen worden. L is voor het linkerkanaal en R is voor het rechterkanaal. Een goede mikrofoon opnametechniek is een bedrevenheid die een tijdje duurt voordat u het onder de knie heeft. Veel experimenteren en extra lezen van dit soort literatuur wordt aanbevolen. Drie aanvangswenken, niettemin:

1. Altijd opnemen op het hoogst mogelijke niveau, juist onder overbelasten van de band (zie de gedeeltes betreffende lijn en mikrofoonregelaars LINE & MIC en VU-meters).
2. Neem op in "dead" kamers die vol zijn met een hoop zachte meubelen, niet in "live" kamers met een hoop harde terugkaatsende oppervlaktes.
3. Monitor met de hoofdtelefoons, nooit met de luidsprekers.

⑱ Hoofdtelefoonaansluiting (PHONES)

Hier aansluiten voor meeluisteren of privé luisteren met gebruik van hoofdtelefoons. Het geluidsniveau kan worden geregeld met behulp van de uitgangsregelaar (OUTPUT).

⑲ Netschakelaar (POWER)

Dit regelt de wisselstroom netspanning naar het deck. Indrukken om in te schakelen, nogmaals indrukken om uit te schakelen. Niet vergeten de schakelaar in de ON-stand te laten, voor met een tijdschakelaar geregelde bediening

⑳ Spoelgrootte-schakelaar (REEL)

Wanneer spoelen met een grote diameter (26,5 cm) worden gebruikt, is meer "back"-spanning vereist voor correcte bediening. 18 cm spoelen vereisen minder "back"-spanning. Deze schakelaar zet de juiste hoeveelheid "back"-spanning in. Zodanig inzetten dat het overeenstemd met de grootte van de spoel die u aan het gebruiken bent.

⑯ VU-Meßinstrumente

Diese Meßinstrumente messen die Spannung des Audio-Signals, das dem Band oder Ausgang zugefährt wird. Siehe Seite 51 für eine optimale Aufnahmepegel-Abstimmung.

⑰ Mikrofonanschlüsse (MIC)

Es befinden sich zwei Buchsen für den Gebrauch von 200-Ohm-Mikrofonen am Gerät, aber es können auch 150 – 10kOhm-Mikrofone verwendet werden. L ist für den linken Kanal und R für den rechten. Eine gute Mikrofon-Aufnahmetechnik ist eine Fähigkeit, die viel Übung voraussetzt. Wir empfehlen, daß Sie eine Anzahl von Experimenten unternehmen und zusätzliche Lesematerialien studieren. Jedoch, hier sind drei Tips für den Anfang:

1. Nehmen Sie immer bei dem höchstmöglichen Pegel, d.h. kurz vor der Belastbarkeitsgrenze des Bandes, auf (siehe Abschnitt über LINE- und Mikrofonregler (MIC) und VU-Meßinstrumente).
2. Nehmen Sie in einem "toten" Raum auf, der mit "weichen" Möbeln ausgestattet ist, und niemals in einem "lebenden" Raum mit vielen tonreflektierenden harten Oberflächen.
3. Überwachen Sie die Aufnahme mit dem Kopfhörer, niemals mit den Lautsprechern.

⑱ Kopfhörerbuchse (PHONES)

Schließen Sie hier ein en Kopfhörer zur Bandüberwachung oder zum ungestörten Hören an. Der Tonpegel kann mit dem Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) geregelt werden.

⑲ Netzschalter (POWER)

Dieser Schalter regelt die Spannungszufuhr zum Deck. Drücken Sie ihn ein, zum Einschalten und wieder zum Ausschalten. Beachten Sie, daß Sie ihn in der Ein-Stellung belassen, bei einer Zeitgeber-Regelung.

⑳ Spulenschalter (REEL)

Wenn 26,5 cm-Spulen, die einen großen Durchmesser besitzen, verwendet werden, wird ein größerer Rückhaltzug für einen korrekten Betrieb benötigt. 18 cm-Spulen benötigen weniger Rückhaltzug. Dieser Schalter stellt den korrekten Betrag an Rückhaltzug ein. Stellen Sie ihn auf die von Ihnen benutzte Spulengröße ein.

⑯ Medidores VU

Estos miden el voltaje de la señal audio con que se alimenta a la cinta o a la salida. Vea la información de la página 51 para un ajuste óptimo del nivel de grabación.

⑰ Jacks MIC (Enchufes para Micrófonos)

Hay dos jacks para usar con micrófonos de 200 ohm, aunque también se pueden usar micrófonos de 150 – 10 k ohms. L es para el canal izquierdo y R para el derecho. La adquisición de una buena técnica de grabación con micrófonos requiere de aprendizaje. Para tal efecto se recomienda experimentar y leer materiales suplementarios. Sin embargo, se pueden dar tres recomendaciones iniciales:

1. Grabe siempre con el máximo de nivel posible, como si fuera a sobrecargar la cinta (vea las secciones de controles LINE y MIC y medidores VU).
2. Grabe en habitaciones "muertas" con mucho amoblamiento blando, no en habitaciones "vivas" con superficies duras y repercutoras.
3. Verifique con auriculares, nunca con altavoces.

⑱ Jack PHONES (Enchufe para Auriculares)

Conecte aquí para verificar con auriculares o para escuchar en privado. El nivel de sonido puede ser controlado por medio del control OUTPUT.

⑲ Conmutador POWER (Energía)

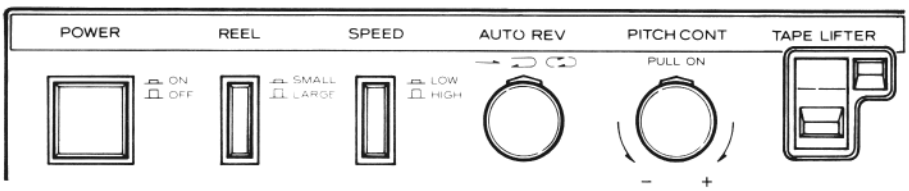
Este conmutador controla el suministro de CA al deck. Presiónelo para encender y presiónelo nuevamente para apagar. No olvide de dejarlo encendido para la operación por control de tiempo.

⑳ Conmutador REEL (Carrete)

Cuando se usan los carretes grandes de 10-1/2 pulgadas (26,5 cm) de diámetro, se requiere mayor tensión posterior para una correcta operación. Los carretes de 7 pulgadas (18 cm) requieren menor tensión posterior. Este conmutador ajusta la tensión posterior adecuada. Colóquelo de manera que coincida con el tamaño de carrete que Ud. está usando.

㉑ SPEED Switch

LOW (⊓) selects a tape speed of 3-3/4 ips and HIGH (⊓) selects a tape speed of 7-1/2 ips. The high speed gives better quality recordings and is recommended for all important music recordings. The LOW speed is more economical as it uses less tape. It is recommended for less important recordings such as party/background music, speech, etc.



㉒ PITCH CONT

When this control is pressed in, the speed of the tape deck is precisely controlled. Sometimes, however, recording or playback at slightly different pitches is required. Pulling the knob (PULL ON) and rotating it to left or right enables ±5 % adjustment in tape speed to be made. Leave it pressed in when this facility is not required.

㉓ TAPE LIFTER

During fast wind or rewind, pushing this lever enables the sound recorded on the tape to be monitored if the MONITOR switch is in the TAPE position. Pushing the lever just a little disables the muting on the replay amplifier and allows the tape to make contact with the heads. Pushing the lever fully up retracts the tape lifter and allows the tape to make contact fully with the replay heads for a stronger monitoring signal. Regardless of whether the tape is fast winding or fast rewinding, it is possible to monitor either tracks 1 & 3 (the "forward" tracks) or tracks 2 & 4 (the "reverse" tracks). The green LED located between ◀◀ and ◀ or ▶▶ and ▶ indicates if it is the forward or reverse tracks that are being monitored. Let us suppose that the tape is fast rewinding and that the LED between ▶ and ▶▶ indicates that tracks 1 & 3 are being monitored. If you want to monitor the "reverse" tracks 2 & 4, hold down the ◀◀ key and while holding it down, briefly touch the ◀ key. The LED between ◀◀ and ◀ will now come on. Release the ◀ key. The deck will automatically have switched its monitoring circuits to tracks 2 & 4.

㉑ Commutateur SPEED

La position LOW (⊓) sélectionne une vitesse de défilement de 9,5 cm par seconde et la position HIGH (⊓) sélectionne une vitesse de 19 cm par seconde. La vitesse rapide donne des enregistrements de meilleure qualité et elle est recommandée pour tous les enregistrements musicaux importants. La vitesse lente est plus économique car elle use moins de bande. Elle est recommandée pour les enregistrements moins importants comme les fonds musicaux, les conférences etc.

㉒ PITCH CONT

Lorsque cette commande est dans sa position normale, la vitesse de défilement de la platine est contrôlée précisément. Quelquefois, une vitesse d'enregistrement ou de reproduction très légèrement différente est cependant nécessaire. En tirant le bouton et en le tournant vers la droite ou vers la gauche, cela permet de régler la vitesse de défilement de la bande de ±5 %. Laisser ce bouton toujours enfoncé lorsque ce dispositif n'est pas nécessaire.

㉓ Levier TAPE LIFTER

En poussant ce levier durant le bobinage rapide ou le rembobinage, le son enregistré sur la bande peut être contrôlé si le commutateur MONITOR est sur la position TAPE. En poussant légèrement le levier, cela met hors circuit le silencieux sur l'amplificateur de reproduction et permet à la bande d'entrer en contact avec les têtes.
En poussant entièrement le levier vers le haut, cela rétracte les élévateurs de bande et permet à celle-ci d'entrer bien en contact avec les têtes de lecture afin d'obtenir un puissant signal de contrôle. Que la bande soit bobinée rapidement ou rembobinée il est possible de contrôler aussi bien les pistes 1 et 3 (pistes de marche avant) que les pístes 2 et 4 (pistes de marche arrière). La diode électroluminescente située entre les touches ◀◀ et ◀ ou les touches ▶▶ et ▶ indique si ce sont les pistes de marche avant ou celles de marche arrière qui sont en train d'être contrôlées. Supposons que la bande soit en rembobinage rapide et que la diode électroluminescente située entre les touches ▶ et ▶▶ indique que les pistes 1 et 3 sont en train d'être contrôlées. Si vous désirez à ce moment contrôler les pistes "arrière" 2 et 4, enfoncez la touche ◀◀ et tout en la maintenant enfoncée, touchez brièvement la touche ◀ . La diode électroluminescente située entre les touches ◀◀ et ◀ s'allumera. Relâchez la touche ◀ . La platine commutera automatiquement ses circuits de contrôle sur les pistes 2 et 4.

㉑ Bandsnelheid (SPEED)

Laag (LOW) (⏥) kiest een bandsnelheid van 9,5 cm/sec en hoog (HIGH) (⊓) kiest een bandsnelheid van 19 cm/sec. De hoge snelheid geeft betere kwaliteit opnamen en wordt aanbevolen voor alle belangrijke muziekopnamen. De lage (LOW) snelheid is meer economisch als het minder band gebruikt. Het wordt aanbevolen voor minder belangrijke opnamen zoals party/achtergrondmuziek, speechen, enz.

㉒ Snelheidsregeling (PITCH CONT)

Wanneer deze regelaar wordt ingedrukt, wordt de snelheid van het band-deck precies geregeld. Niettemin kan het soms nodig zijn op te nemen of weer te geven op een klein beetje verschillende snelheid. Uittrekken van de knop (PULL ON) en het naar links draaien maakt het mogelijke een ±5% afregeling in bandsnelheid te verkrijgen. Ingedrukt laten wanneer deze functie niet nodig is.

㉓ Bandlifter (TAPE LIFTER)

Gedurende het snel terugspoelen zal het duwen van dit armpje het mogelijk maken mee te luisteren naar het geluid dat op de band was opgenomen, dat is als de MONITOR-schakelaar in de band-positie (TAPE) is. Het armpje een klein beetje verder duwen diskwalificeert de onderdrukking (muting) op de weergaveversterker en zorgt ervoor dat de band de koppen aanraakt. Het geheel opduwen trekt de bandlichters terug en maakt het mogelijk voor de band, in aanraking te komen geheel met de weergavekoppen voor een sterker meeluistersignaal. Onverschilling of de band snel vooruitspoelt of snel achteruitspoelt, het is mogelijk één van beide sporen 1 & 3 (de "voorwaarts" sporen) of sporen 2 & 4 (de "reverse" sporen) af te luisteren. De groene LED geplaatst tussen ◀◀ en ◀ of ▶▶ en ▶ toont aan of het de voorwaarts of reverse sporen zijn die worden afgeluisterd. Laten we aannemen dat de band snel wordt teruggespoeld en dat de LED tussen ▶ en ▶▶ aanduidt dat sporen 1 & 3 worden afgeluisterd. Als u wilt meeluisteren naar de "reverse" sporen 2 & 4, de ◀◀ toets omlaaghouden en terwijl u deze omlaaghoud, de ◀ toets kortstondig aanraken. De LED tussen ◀◀ en ◀ zal nu oplichten. Laat de ◀ toets los. Het deck zal de meeluistercircuits nu automatisch hebben geschakeld naar sporen 2 & 4.

㉑ Geschwindigkeits-Schalter (SPEED)

In der LOW (⏥)-Stellung läuft das Band mit einer Geschwindigkeit von 9,5cm/sec und in der HIGH (⊓)-Stellung mit einer Geschwindigkeit von 19 cm/sec. Die hohe Geschwindigkeit ergibt bessere Qualitätsaufnahmen und sie wird empfohlen für alle wichtigen Musikaufnahmen. Die langsamere Geschwindigkeit ist wirtschaftlicher, da sie weniger Band verbraucht. Sie wird empfohlen für weniger wichtige Aufnahmen, wie z.B. Hintergrundmusik bei Parties, Reden, etc.

㉒ Geschwindigkeits-Regler (PITCH CONT)

Wenn dieser Regler gedrückt wird, dann wird die Geschwindigkeit des Tonbanddecks exakt geregelt. Jedoch manchmal wird eine Aufnahme oder Wiedergabe mit einer etwas geringeren Geschwindigkeit benötigt. Ein Ziehen des Knopfes (PULL ON) und ein Drehen nach links oder rechts, erlaubt eine Abstimmung der Bandgeschwindigkeit von ±5%. Lassen Sie ihn eingedrückt, wenn diese Einrichtung nicht benutzt wird.

㉓ Schlauf-Hebel (TAPE LIFTER)

Während des schnellen Vor- oder Zurückspulens ermöglicht ein Schieben dieses Hebels, daß der auf dem Band aufgenommene Ton überwacht werden kann, wenn der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) auf TAPE gestellt ist. Wenn der Hebel etwas geschoben wird, dann schaltet er die Stummschaltung des Wiedergabe-Verstärkers aus und ermöglicht dadurch, daß das Band die Tonköpfe berührt. Wenn Sie den Hebel voll durchschieben, zieht sich der Bandabheber zurück und ermöglicht, daß das Band mit den Wiedergabeköpfen in Kontakt kommt, um ein stärkeres Überwachungssignal zu erhalten. Ungeachtet ob das Band schnell vor- oder zurückgespult wird, ist es möglich, entweder die Spuren 1 & 3 (die "Vorwärts"-Spuren) oder die Spuren 2 & 4 (die "Rückwärts"-Spuren) zu überwachen. Die grüne LED, die sich zwischen ◀◀ und ◀ oder ▶▶ und ▶ befindet, zeigt an, wenn die Vorwärtsspuren oder Rückwärtsspuren überwacht werden. Zum Beispiel, das Band wird schnell zurückgespult und die LED zwischen ▶ und ▶▶ zeigt an, daß die Spuren 1 & 3 überwacht werden. Wenn Sie nun die Rückwärtsspuren 2 & 4 überwachen möchten, halten Sie die ◀◀ Taste runter und während Sie sie runterhalten, berühren Sie kurz die ◀ Taste. Die LED zwischen ◀◀ und ◀ leuchtet nun auf. Geben Sie die ◀ Taste frei. Das Deck hat dann automatisch seine Überwachungs-Schaltung auf die Spuren 2 & 4 geschaltet.

㉑ Conmutador SPEED (Velocidad)

LOW (⏥) selecciona una velocidad de cinta de 9,5 cm por segundo y HIGH (⊓) selecciona una velocidad de cinta de 19 cm por segundo. La velocidad más alta otorga grabaciones de mejor calidad y se recomienda para grabaciones de música muy importantes. La velocidad LOW es más económica por cuanto consume menos cintas. Esta última es recomendable para grabaciones de menor importancia, tales como fiestas, música de fondo, disertaciones, etc.

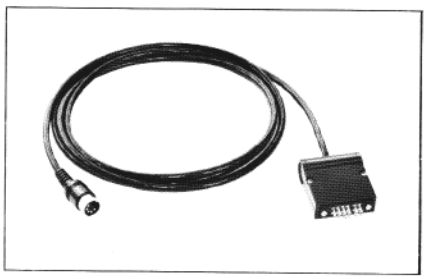
㉒ Control de Velocidad (PITCH CONT)

Cuando se presiona este dispositivo, la velocidad de la cinta se controla precisamente. Sin embargo, algunas veces, se requiere una grabación o reproducción con ligeras diferencias de velocidad. Tirando de la perilla hacia afuera (PULL ON) y rotándola hacia la izquierda o derecha, es posible un ajuste de ±5 % en la velocidad de la cinta. Déjela en su posición normal cuando no la requiera.

㉓ Levantador de Cinta (TAPE LIFTER)

Al presionar esta palanca durante el avance rápido o rebobinado, se puede verificar el sonido grabado en la cinta si el conmutador MONITOR está en la posición TAPE. Presionando la palanca sólo un poco se anula el silenciamiento en el amplificador de reproducción permitiendo que la cinta haga contacto con los cabezales. Empujando la palanca totalmente hacia arriba se contrae el elevador de la cinta permitiendo que ésta haga contacto suficientemente con los cabezales de reproducción para una señal de verificación más fuerte. Independientemente de si la cinta está avanzando rápidamente o rebobinándose rápidamente, es posible monitorar las pistas 1 y 3 (pistas de "avance") y las pistas 2 y 4 (pistas de "retroceso"). El LED verde ubicado entre ◀◀ y ◀ o ▶▶ y ▶ , indica si las pistas de avance o retroceso están siendo verificadas. Suponiendo que la cinta está en rebobinado rápido y que el LED entre ▶ y ▶▶ indica que las pistas 1 y 3 están siendo verificadas. Si Ud. quiere monitorar las pistas de "retroceso" 2 y 4, mantenga presionada la tecla ◀◀ , y mientras hace esto, presione un poco la tecla ◀ . El LED entre ◀◀ y ◀ se encenderá. Libere la tecla ◀ . El deck conmutará automáticamente sus circuitos de verificación a las pistas 2 y 4.

WR-100



㉔ AUTO SPACER Control
This controls the muting period (adjustable up to 8 seconds) with the REC MUTE key depressed during recording. The tape counter functions to show the length of the muting period and automatically returns to its normal function when the tape starts up again.

㉕ CLEAR Button
Used to clear the tape counter when functioning as an ordinary counter or when functioning as a PROGRAM counter. When pressed, this resets the displayed counter index to 0.00.00.

㉖ DUPLI SYNC Switch
Controls the transport control signals of the X-1000R when fed to copying tape decks* (see page 40) during dubbing operations. The optional WR-100 DUPLI SYNC Cord (approx. 6-1/2') enables simpler dubbing operation from the control keys of the X-1000R. Press to turn on (LED lights), press again to discontinue the control signal through the DUPLI SYNC socket on the rear panel.

㉗ PROGRAM Switch
Press to turn on. The PROGRAM counter index is displayed. The electronic tape counter counts upwards (increase only) from a zero reference point after CLEAR is pressed allowing you to measure the length of certain sections on the tape. Press again to return to the ordinary tape counter index while still retaining the PROGRAM counter function.

㉘ REPEAT Switch
Used to control block repeat and auto-skip operations. Press to turn on (LED lights), press again to discontinue. Even though the LED remains lit indicating REPEAT operations, the REPEAT functions are cancelled out when the deck enters the record mode.
Note: The TIMER switches should be set to (⊓ OUT), or the REPEAT switch will have no effect. See page 38 for operation.

㉔ Commande à glissière AUTO SPACER
Sert, en cours d'enregistrement, à régler, la touche REC MUTE enfoncée, la durée d'effacement (8 secondes au maxi.). Le compteur affichera alors la durée d'effacement, et une fois que la bande recommence à défiler, il reprend automatiquement le comptage original.

㉕ Touche de remise à zéro (CLEAR)
Permet de remettre à zéro le compteur quand celui-ci se trouve en position de compteur habituel ou de compteur de programmation.

㉖ Touche DUPLI SYNC
Sert, lors d'un copiage, à mettre en synchronisation la X-1000R et une autre platine "receveuse"* (voir page 40). Le cordon "DUPLI SYNC" WR-100 d'environ 2 m de longueur (disponible sur demande) permet un copiage aisá à partir des touches de commande de bande de la X-1000R..
Presser pour mettre en circuit ce dispositif – la diode LED s'allume alors – , et la pression nouvelle coupe le signal de commande qui sort par la douille DUPLI SYNC située sur le panneau arrière.

㉗ Touche PROGRAM
A presseur pour que se mette en fonctionnement le compteur de programmation qui comptera toujours en sens normal, à partir du point référentiel de zéro determiné à l'aide de la touche CLEAR, permettant ainsi de connaître la longueure d'une partie spécifique de la bande. Une nouvelle pression remet le compteur en mode de compteur habituel alors que le compteur de programmation reste toujours mis en circuit.

㉘ Touche de répétition (REPEAT)
Elle commande les fonctionnements de répétition de séquences et d'omission de lecture automatique..
Appuyer pour la mise en circuit – la diode LED s'allume –; une deuxième pression permet de désactiver.
Le mode REPEAT est annulé au moment où l'appareil passe au mode d'enregistrement même si la diode LED reste allumée indiquant que la fonction REPEAT est en circuit.
Remarque: Les touches TIMER doivent être relâchées; sinon la touche REPEAT n'a aucun effet.
Se référer à la page 38 pour de plus amples détails.

㉔ Automatische dempingsregelaar (AUTO SPACER)

Deze regelaar regelt de lengte van de opnamedemping (instelbaar tot 8 sekonden) terwijl de opnamedempingstoets (REC MUTE) in ingedrukt tijdens opname. De bandteller funktioneert om de lengte van de opnamedemping aan te geven en keert automatisch terug naar zijn normale funktie wanneer het bandtransport wordt hervat.

㉕ Nulsteltoets (CLEAR)

De nulsteltoets wordt gebruikt voor het op nul stellen van de bandteller wanneer deze funktioneert als een normale bandteller of als programma-teller. De display wordt op 0.00.00 gesteld wanneer deze toets wordt ingedrukt.

㉖ DUPLI SYNC-schakelaar

Deze schakelaar regelt de transportregelingsignalen van de X-1000R bij voeding naar andere "slaaf" recorders* (Zie bladzijde 40) tijdens bandkopiëren. De los verkrijgbare WR-100 DUPLI SYNC-kabel (ca 2 m) maakt simpele kopiëringsbediening van de bedieningsorganen van de X-1000R mogelijk.
Druk deze schakelaar in voor het inschakelen (de LED licht op) van deze funktie; opnieuw indrukken voor het stoppen van het signaal door de DUPLI SYNC-aansluiting van het achterpaneel.

㉗ Programma-schakelaar (PROGRAM)

Druk deze schakelaar in voor het inschakelen van de funktie. De programma-teller index wordt op de display aangetoond. De elektronische bandteller telt op (alleen vermeerdering) vanaf een nul-refernetiepunt nadat de nulsteltoets (CLEAR) is ingedrukt, waardoor het mogelijk om bepaalde gedeelten van de tape te meten. Druk deze schakelaar opnieuw in om de normale bandteller in te schakelen, terwijl deze funktie wordt aangehouden.

㉘ Herhalingsschakelaar (REPEAT)

Deze schakelaar dient voor regeling van de blok-herhalingsfunkite en voor het overslaan van bepaalde gedeelten van de tape. Druk deze schakelaar in voor het inschakelen van deze funktie (de LED licht op) en druk de schakelaar opnieuw in om de funktie uit te schakelen.
Hoewel de LED verlicht blijft, hetgeen de herhalingsfunktie aantoont, worden de funkties uitgeschakeld wanneer de opnamefunktie wordt ingeschakeld.
Opmerking: de TIMER-schakelaar dient op 'OUT' (⊓) te worden gezet, daar de herhalingsschakelaar anders geen invloed heert. Zie blz. 39.

㉔ AUTO SPACER

Diese Funktion regelt die Stummaufnahmedauer (einstellbar bis zu 8 Sekunden), wenn während der Aufnahme die REC MUTE-Taste gedrückt wird. Das Bandzählwerk zeigt die Länge der Stummaufnahme an und geht automatisch auf die normale Funktion zurück, wenn das Band weider gestartet wird.

㉕ Rückstellknopf (CLEAR)

Mit diesem Knopf wird das Bandzählwerk zurückgestellt, wenn es als Bandzählwerk oder als Programmzähler benutzt wird. Wenn dieser Knopf gedrückt wird, wird das Bandzählwerk auf 0.00.00 zurückgestellt.

㉖ DUPLI SYNC-Taste

Mit dieser Funktion werden die Bandtransportsignale des X-1000R bei Kopiervorgängen auf andere Aufnahme-Decks* (siehe Seite 40) übertragen. Mit dem DUPLI SYNC-Kabel WR-100 (ca. 2 m) (Sonderzubehör) können Kopiervorgänge einfach vom Bedienfeld des X-1000R gesteuert werden. Durch Drücken der Taste wird die Funktion eingeschaltet (die LED leuchtet), durch nochmaliges Drücken wieder abgeschaltet. Das DUPLI SYNC-Kabel wird an der DUPLI SYNC-Buchse an der Rückseite angeschlossen.

㉗ PROGRAM-Taste

Durch Drücken dieser Taste wird der Programmzähler eingeschaltet. Das elektronische Bandzählwerk zählt aufwärts (nur aufwärts), nachdem es durch Drücken des Rückstellknopfes (CLEAR) auf Null zurückgestellt wurde. Mit dieser Funktion kann die Länge bestimmter Abschnitte gemessen werden. Durch nochmaliges Drücken wird auf die Funktion als normales Bandzählwerk zurückgegangen, wobei die Funktion als Programmzähler erhalten bleibt.

㉘ REPEAT-Taste

Mit dieser Taste werden Blockwiederholungen und automatisches Überspringen gesteuert. Durch Drücken wird die Funktion eingeschaltet (die LED leuchtet), durch nochmaliges Drücken wieder ausgeschaltet. In der Aufnahme Betriebsart sind die REPEAT-Funktionen ausgeschaltet, auch Wenn die LED weiterleuchtet.
Hinweis: Die TIMER-Schalter sollten ausgeschaltet sein (⊓ OUT), weil sonst die REPEAT-Taste keinen Effekt hat. Für die Bedienung siehe Seite 39.

㉔ AUTO SPACER (Control de Espaciamiento Automático)

Esta función controla el período de silenciamiento (ajustable hasta 8 segundos) con la tecla REC MUTE presionada durante la grabación. El contador de la cinta indica la duración de dicho período y retorna automáticamente a su funcionamiento normal cuando la cinta reasume su marcha.

㉕ CLEAR (Botón de Borrado)

Se utiliza para borrar el contador de la cinta cuando funciona como contador común o programa. Al presionarlo, la presentación se repose a 0.00.00.

㉖ DUPLI SYNC (Conmutador de Duplicación-Sincronización)

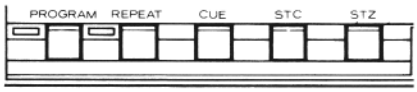
Controla las señales de mando de la cinta del X-1000R cuando se transmiten a otros magnetófonos* (vea pápina 40) durante la operación de copia. El cordón opcional WR-100 (approx. 2 m) permite un procedimiento de regrabación más simple a partir de las teclas de mando del X-1000R.
Presiónelo para activarlo (de inmediato se encenderá el diodo luminoso), y presiónelo nuevamente para desactivar la señal de mando que va a través del enchufe DUPLI SYNC del panel trasero.

㉗ Conmutador de Programa (PROGRAM)

Presiónelo y se presentará la indicación de programa correspondiente en el contador. Este cuenta sólo progresivamente desde un punto de referencia cero después de presionar el botón CLEAR, permitiéndole así medir la longitud de ciertas secciones de la cinta. Presione nuevamente para retornar a la función de conteo común que procede no obstante los cambios de presentación.

㉘ Conmutador de Repetición (REPEAT)

Se emplea para controlar las operaciones de repetición por bloques y omisión automática. Presiónelo para activarlo (de inmediato se encenderá el diodo luminoso), y presiónelo nuevamente para desactivar. Aunque el diodo permanezca encendido indicando la operación de repetición, ésta se cancela cuando el magnetófono entra en el modo de grabación.
Nota: Los conmutadores TIMER deben ponerse en OUT (⊓), o el conmutador REPEAT no tendrá efecto alguno. Vea página 39.



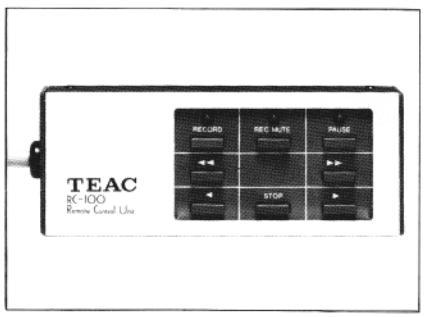
㉙ Auto-Locator Pushbutton

- **CUE:**
  Used to set a cue point on the tape and that setting can be changed whenever so desired from any mode. A cue point setting allows a specific point on the tape to be "remembered" and to be immediately located in the Search-to-Cue operation.
  When the CUE pushbutton is pressed exactly at "0.00.00", a cue point can not be entered and the one which was previously entered is retained.
  An example of operation is described on page 36.
- **STC (Search-to-Cue):**
  Used to activate the "STC" function which causes the transport to fast-wind in either the fast forward or rewind mode to the cue point established when the CUE pushbutton was pressed or through the use of the TAPE LIFTER memory function.
- **STZ (Search-to-Zero):**
  Used to activate the "STZ" function which causes the transport to fast-wind in either the fast forward or rewind mode to the "0.00.00" position of the tape counter.
  An example of operation is described on page 36.

REAR PANEL

㉚ LINE IN & OUTPUT Terminals

Line level signals to the deck are connected to the LINE IN terminals. Low level signals from a microphone must go to the MIC inputs on the front panel. Low level signals direct from a phono cartridge cannot be used directly and must be fed to a hi-fi amplifier first. The OUTPUT terminals are used for connecting the output of the deck to your amplifier.



㉛ REMOTE CONTROL

Connect the optional RC-100 to this socket for remote control of your deck from up to 15 feet away.

㉙ Touches de localisation automatique

- **CUE:**
  Sert à déterminer un point de repérage auquel on puisse revenir à volonté quel que soit le mode où l'on se trouve. On peut revenir sans délai au point de repérage "mémorisé" lors du fonctionnement STC (recherche du point de repérage).
  Si on presse la touche CUE au moment précis où le compteur affiche "0.00.00", le point de repérage ne s'établit pas, et le point de repérage qu'on a auparavant déterminé sera toujours valide.
  Un exemple des fonctionnements se trouve à la page 36.
- **STC (recherche du point de repérage):**
  En mettant en fonctionnement le dispositif STC, la bande défile rapidement dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que le point de repérage préalablement déterminé à l'aide de la touche CUE ou bien du dispositif TAPE LIFTER soit atteint.
- **STZ (recherche du point zéro):**
  En mettant en fonctionnement le dispositif STZ, la bande défile rapidement dans un sens ou l'autre jusqu'au point 0.00.00.
  Un exemple des fonctionnements se trouve à la page 36.

PANNEAU ARRIERE

㉚ Bornes LINE IN et OUTPUT

Les signaux de niveau de ligne sur la platine sont raccordés aux bornes LINE IN. Les signaux de faible niveau venant d'un microphone doivent être raccordés aux entrées MIC situées sur la façade. Les signaux directs de faible niveau venant d'une tête de lecture ne peuvent pas être directement utilisés et ils doivent être transmis tout d'abord à un amplificateur haute fidélité. Les bornes OUTPUT sont utilisées pour le raccordement de la sortie de la platine à votre amplificateur.

㉛ REMOTE CONTROL

Raccordez le boîtier de télécommande facultatif RC-100 à cette prise afin de télécommander votre platine à une distance allant jusqu'à 4,5 m.

㉙ Automatische opsporingstoets

- **CUE:**
  Deze toets dient voor het instellen van een beginpunt op de tape en de instelling kan op elk moment in elke funktie worden veranderd. Het bandtransport stopt wanneer de CUE-toets wordt ingedrukt tijdens opsporingsfunkties. En instelling maakt het mogelijk om een bepaald punt op de tape in het geheugen vast te leggen en onmiddellijk op te sporen in de STC-funktie (opsporing van het beginpunt van het spoelen).
  En voorbeeld van bediening wordt gegeven op blz. 37.
- **STC:**
  Deze toets dient voor het inschakelen van de STC-funktie (opsporing van het beginpunt van het spoelen) waardoor het bandtransport vooruit- of terugspoelt naar het punt waar de CUE-toets werdt ingedrukt, of door gebruik van de bandlifter-geheugenfunktie (TAPE LIFTER).
- **STZ:**
  Deze toets dient voor het inschakelen van de STZ-funktie (opsporing van nul) waardoor het het bandtransport vooruit- of terugspoelt naar het 0.00.00-punt van de bandteller.
  Een voorbeeld van bediening wordt gegeven op blz. 37.

ACHTERPANEEL

㉚ Lijnin en uitgangsaansluitklemmen (LINE IN & OUTPUT)

Lijnniveau signalen zijn aangesloten op de lijninaansluitklemmen(LINE IN). Laagniveau signalen van een mikrofoon moeten gaan naar de mikrofooningangen (MIC) op het voorpaneel. Laagniveau signalen rechtstreeks van een phono-opneemelement kunnen niet rechtstreeks worden gebruikt en moeten eerst naar een hi-fi-versterker worden gezonden. De uitgangs-aansluitklemmen worden gebruikt voor het aansluiten van het uitgangssignaal van uw deck, op uw versterker.

㉛ Afstandsbediening (REMOTE CONTROL)

Sluit de niet meegeleverde RC-100 aan op deze contrasteker, voor afstandsbediening van uw deck tot op een afstand van 4,5 meters.

㉙ Tasten für automatische Lokation

- **CUE:**
  Mit dieser Taste wird ein Cue-Punkt auf das Band gesetzt, diese Einstellung kann jederzeit aus jeder Betriebsart geändert werden. Das Gerät kann sich an den Cue-Punkt "erinnern" und so die Bandstelle in der STC-Betriebsart schnell finden. Wenn die CUE-Taste genau bei 0.00.00 gedrückt wird, wird dieser Cue-Punkt nicht gespeichert, sondern der vorher eingestellte Cue-Punkt bleibt erhalten.
  Ein Beispiel findet sich auf Seite 37.
- **STC:**
  Mit dieser Taste wird die STC-Funktion aktiviert, welche den Bandtransport auf Schnellauf, entweder Schnellvorlauf oder Schnellrücklauf, umschaltet und das Band am Cue-Punkt stoppt, der mit der CUE-Taste oder mit dem TAPE LIFTER gesetzt wurde.
- **STZ:**
  Mit dieser Taste wird die STZ-Funktion aktiviert, durch die das Band im Schnellauf, Schnellvorlauf oder Schnellrücklauf, zur 0.00.00-Position des Bandzählwerks transportiert wird.
  Ein Beispiel findet sich auf Seite 37.

RÜCKSEITE

㉚ LINE-Eingangs- und Ausgangs-Anschlüsse (LINE IN & OUTPUT)

Line-Pegelsignale zum Deck sind an den LINE IN-Buchsen angeschlossen. Niederpegelige Signale vom Mikrofon müssen an den Mikrofoneingängen (MIC) an der Frontplatte angeschlossen werden. Niederpegelige Signale direkt vom Tonabnehmer können nicht direkt benutzt werden, sondern müssen erst in einen Hi-Fi-Verstärker eingespeist werden. Die Ausgangs-Buchsen (OUTPUT) werden zum Anschluß des Ausgangs vom Deck an Ihren Verstärker benutzt.

㉛ Fernbedienung (REMOTE CONTROL)

Schließen Sie das zusätzliche RC-100, zur Fernbedienung Ihres Decks aus bis zu 4,5 m Entfernung, an diese Buchse an.

㉙ Botón Localizador Automático

- **CUE:**
  Se emplea para fijar un punto de localización en la cinta, el cual puede ubicarse un todo momento desde cualquier modo. La cinta se detendrá si se presiona el botón CUE durante el procedimiento de búsqueda. La fijación de un punto de localización permite "memorizar" un lugar específico de la cinta para ubicarlo inmediatamente en el procedimiento de búsqueda.
  Cuando se presiona el botón CUE exactamente sobre 0.00.00, no es posible entrar un punto de localización, quedando retenido aquel previamente memorizado.
  En la página 37 se describe un ejemplo de operación.
- **STC:**
  Se emplea para activar la función de "búsqueda-a-localización" que transporta velozmente la cinta en ambas direcciones hasta el punto de localización previamente establecido mediante el botón CUE o la función de memoria del levantador de la cinta.
- **STZ:**
  Se emplea para activar la función de "búsqueda-a-cero" que transporta velozmente la cinta en ambas direcciones hasta la posición "0.00.00" del contador.
  En la página 37 se describe un ejemplo de operación.

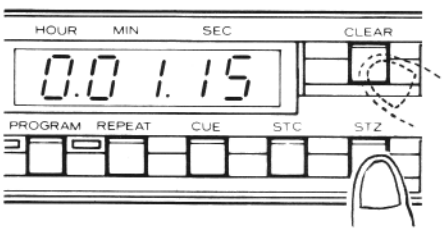
PANEL TRASERO

㉚ Terminales LINE IN y OUTPUT

Las señales del nivel de línea al deck están conectadas a los enchufes LINE IN. Las señales de nivel bajo desde un micrófono deben ir a las entradas MIC del panel frontal. Las señales de nivel bajo directas desde una cápsula fonográfica no pueden ser usadas directamente y deben ser alimentadas primero a un amplificador de alta fidelidad. Los enchufes OUTPUT se usan para conectar la salida del deck a su amplificador.

㉛ Control Remoto (REMOTE CONTROL)

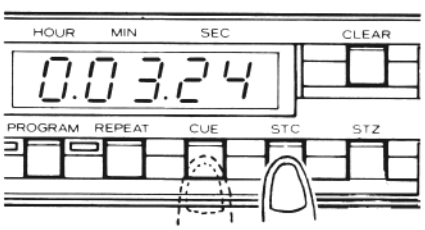
Conecte el RC-100 opcional a este enchufe para control remoto de su deck que posibilita la operación hasta una distancia de 4,5 m.



Using the Auto-Locator Function

The capability of being able to search out designated positions is a real advantage in tape deck operations. For instance, you may want to search a particular selection for replay, copying or editing purposes, this can be easily accomplished in the following ways.

- **STZ (Search-to-Zero) operation:**
  Press the CLEAR button when so desired to memorize the "0.00.00" indication. The position is automatically searched out by simply pressing the STZ pushbutton from any mode at high speed. After which, the search speed is slowed down near the memorized position. If the ◄ or ► key is pressed while the transport is fast winding to the location, the transport will automatically go into the playback mode when the memorized position is reached. If not pressed, the transport will stop. Pressing STOP, ◄◄ or ►► key during the search operation cancels the search operation and causes the transport to go into that respective mode.
- **STC (Search-to-Cue) Operation:**
  Search operation can also be accomplished without loosing the original counter index.
  The deck is operated exactly as in the STZ operation.
  Press the CUE pushbutton to memorize the tape position, and after which, press the STC pushbutton as required. The TAPE LIFTER can also be used to memorize particular positions during the cue operation by simply releasing it and allowing it to return to the off position. The memorizing function is completed the moment the TAPE LIFTER is switched off. When both CUE and TAPE LIFTER are used together, the STC selects the memorized position which was last entered.



Emploi du dispositif de localisation automatique

La possibilité de retourver un point spécifique sur la bande constitue une astuce remarquable permettant d'assurer la souplesse de manipulation d'un appareil à bobine. Il se peut que, par exemple, on veuille retourver sans perdre de temps une partie déterminée à reproduire ou à copier, ou bien sur laquelle on va pratiquer un montage. Voisi la solution:

- **Dispositif STZ:**
  Presser sur la touche CLEAR pour obtenir l'affichage 0.00.00 sur le compteur. Ce point zéro sera repéré sans délai simplement en appuyant sur la touche STZ, quel que soit le mode sur lequel on se trouve; la vittesse de défilement baisse quand on s'approche sensiblement du point mémorisé. Si l'on appuie sur la touche ◄ ou ► pendant que la bande défile à une grande vittesse, on passe automatiquement au mode de reproduction une fois qu'on atteint un point particulier; dans le cas où aucune touche de reproduction n'est enfoncée, le défilement s'arrête à un point mémorisé. En pressant soit sur STOP, soit ◄◄ ou ►► pendant la durée de STZ, cette dernière étant annulée, le mode correspondant sera engagé.
- **Dispositif STC:**
  La recherche d'un point particulier peut être aussi effectuée avec ce dispositif, sans avoir recours à la touche CLEAR.
  Ce que les touches de commande de bande provoquent sur le dispositif STC est identique à ce qui est indiqué pour STZ.
  Presser sur la touche CUE pour determiner le point sur lequel on reviendra, en appuyant la touche STC. On peut aussi utiliser le levier TAPE LIFTER pour établir un point à rechercher; le point sur la bande, au moment où on ne relâche que le levier TAPE LIFTER au cours du "cueing", sera mémorisé.
  Dans le cas où la touche CUE et le levier TAPE LIFTER sont activés en même temps, le dispositif STC lirera une position mémorisée la dernière fois.

Gebruik van de automatische opsporingsfunktie

De mogelijkheid van het opsporen van bepaalde gedeelten is een groot voordeel bij bedieningen van tape decks. Het kan bijvoorbeeld nodig zijn om een bepaalde muziekale passage op te sporen voor weergave, kopiëren of bewerking. Dit kan verkregen worden door de volgende handelingen uit te voeren:

- **STZ-bediening (Opsporing van nul)**
  Druk de nulsteltoets (CLEAR) in voor het in het geheugen vastleggen van de "0.00.00" aanduiding. Deze positie wordt automatisch opgespoord door de STZ-toets in te drukken vanuit elke funktie. De opsporingssnelheid wordt vertraagd wanneer de vastgelegde positie benaderd wordt. Het bandtransport schakelt automatisch in de weergave-funktie wanneer de ◄ of de ► toets wordt ingedrukt terwijl de band naar de positie wordt gespoeld. Indiengeen van deze toetsen wordt ingedrukt, stopt het bandtransport wanneer de vastgestelde positie bereikt wordt. Indrukken van de STOP-, ◄◄ of de ►► toets tijdens de opsporingsfunktie, annuleert de opsporing en de respektievelijke funktie wordt ingeschakeld.
- **STC-bediening (opsporing van het beginpunt van het spoelen)**
  De opsporingsfunktie kan worden ingeschakeld zonder dat het noodzakeelijk is om de normale bandteller uit te schakelen. De deck wordt gefunktionnerd zoals in de STZ-funktie. Druk de CUE-toets in voor het in het geheugen vastleggen van de tapepositie en druk vervolgens de STC-toets naar wens in. De tapelifter kan tevens worden gebruikt voor het vastleggen van bepaalde posities tijdens de spoelfunktie door de tapelifter vrij te laten zodat deze op 'OFF' wordt gezet. De funktie van het in het geheugen vastleggen van posities is voltooid wanneer de tapelifter op 'OFF' wordt gezet. De STC-funktie kiest de vastgelegde positie die het laatst werd vastgelegd, wanneer CUE en de tapelifter allebei worden gebruikt.

Automatische Lokation

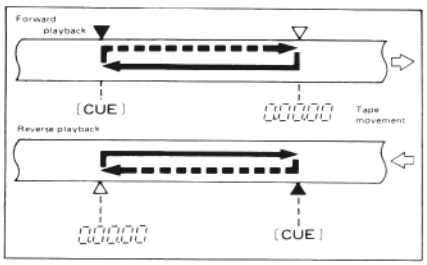
Die Fähigkeit, gekennzeichnete Bandstellen zu suchen, ist ein echter Vorteil bei der Arbeit mit dem Deck. Wenn Sie zum Beispiel eine bestimmte Stelle für Wiedergabe, Kopieren oder Schneiden suchen, stehen dafür die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung.

- **Nullpunktsuchen (STZ = Search-to-Zero):**
  Drücken Sie vorher an der gewünschten Stelle den CLEAR-Knopf, um die 0.00.00-Position zu speichern. Wenn die STZ-Taste gedrückt wird, wird diese Stelle automatisch aus jeder Betriebsart im Schnellauf gesucht. Kurz vor Erreichen dieser Stelle wird die Geschwindigkeit herabgesetzt. Wenn während des schnellen Suchlaufs die ◄ - oder die ► -Taste gedrückt wird, wird, bei Erreichen der gesuchten Stelle automatisch auf Wiedergabe geschaltet. Wenn keine der Tasten gedrückt wird, stoppt der Transport an der gesuchten Stellen. Wenn während des Suchlaufs die STOP-, ◄◄ - oder ►► -Taste gedrückt wird, stoppt der Suchlauf, die entsprechende Betriebsart wird dann eingeschaltet.
- **Cue-Punkt-Suchen (STC = Search-to-Cue)**
  Suchlauffunktionen sind auch möglich, ohne die Originaleinstellung des Bandzählwerks zu löschen. Dabei wird das Deck wie in der STZ-Betriebsart bedient. Durch Drücken der CUE-Taste wird die Bandposition gespeichert, durch Drücken der STC-Taste diese Stelle gesucht. Außerdem können mit dem Suchlauf-Hebel (TAPE LIFTER) bestimmte Bandstellen gespeichert werden, indem während der Tonüberwachung der TAPE LIFTER freigegeben wird, so daß er zur Ruheposition zurückkehrt. Die Bandstelle ist gespeichert, sobald der TAPE LIFTER freigegeben wird. Wenn sowhol die CUE-Taste als auch der TAPE LIFTER benutzt werden, sucht die STC-Funktion die zuletzt gespeicherte Bandstelle.

Uso de la función de localización automática

La capacidad de buscar posiciones designadas es una gran ventaja en las operaciones de los magnetófonos. Por ejemplo, Vd. podría buscar una selección particular para reproducir, copiar o montar, lo cual puede lograrse fácilmente de la siguiente manera.

- **Operación STZ (Búsqueda-a-cero):**
  Presione el botón CLEAR cuando así desee momorizar la indicación "0.00.00". Luego, la búsqueda automática de tal posición se obtiene a alta velocidad presionando simplemente el botón STZ desde cualquier modo. Después de lo cual, la velocidad de búsqueda disminuye al acercarse a la posición memorizada. Si presiona la tecla ◄ o ► durante el avance rápido hacia el punto memorizado, el transporte entrará automáticamente en el modo de reproducción al alcanzar dicho punto. Si no se presiona la tecla en cuestión, el transporte de la cinta se detendrá. Presionando la tecla de parada, ◄◄ o ►► durante la operación de búsqueda, ésta quedará cancelada pasando el transporte al modo respectivo.
- **Operación STC (Búsqueda-a-localización)**
  La operación de búsqueda puede también ponerse en marcha sin necesidad de cancelar la indicación original del contador.
  El deck funcionará exactament como en el caso de STZ. Presione el botón CUE para memorizar la posición de la cinta, y presione luego el botón STC para la búsqueda.
  Presione el botón CUE para memorizar la posición de la cinta, y presione luego el botón STC para la búsqueda.
  El levantador de la cinta puede emplearse también para memorizar posiciones particulares durante la operación de indicación. Para ello basta liberar el conmutador TAPE LIFTER para que retorne a su posición de desactivado. En este momento culmina el procedimiento de memorización. Cuando los conmutadores CUE y TAPE FILTER se emplean juntos, el conmutador STC selecciona la posición memorizada que entré en último lugar.



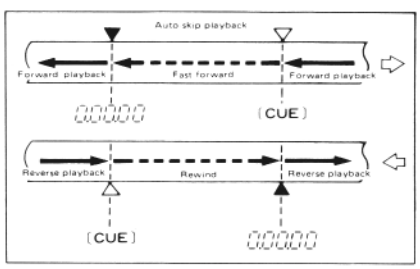
Block Repeat Operation

1. Press the ▶ (◀) key for playback and press the CLEAR button at the beginning of the block you wish to repeat to reset the counter index to "0.00.00".
2. Press the REPEAT switch (LED lights), and then press the CUE pushbutton when the tape reaches the end of the block.

Now that "Block Repeat" has been set, the deck will automatically rewind the tape and repeat the playback of the block between "0.00.00" and the position designated when the CUE pushbutton was pressed.

Another way that this repeat playback operation can be performed is to:

1. Press the CLEAR button at the beginning of the block you wish to repeat. Then locate the end of the block by using the ▶▶ (◀◀) or ▶ (◀) keys, and press the CUE pushbutton.
2. Press the REPEAT switch to initiate the block repeat mode and press the STZ pushbutton. The deck will enter the search-to-zero mode of operation and the transport will fast-wind to the "0.00.00" position on the counter to allow replay operations to begin from that point.



Auto-Skip Playback Operation

During playback, you may perhaps want to skip a certain section of the tape. This can be accomplished by conforming to the following procedures. The unwanted block which is to be skipped should be set before playback operations. In the forward (reverse) direction, press the ▶ (◀) key and then press the CUE pushbutton at the beginning of the block you wish to skip. Press the REPEAT switch and then, press the CLEAR pushbutton at the end of the unwanted block. This "block" will be automatically skipped in forward or reverse playback as long as the REPEAT switch is on.

Fonctionnements de répétition "en séquence"

1. Presser sur la touche ▶ (◀) pour engager la reproduction, et sur la touche CLEAR, ce qui remet le compteur à 0.00.00, pour determiner le point de départ d'une reproduction en séquence.
2. Presser sur la touche REPEAT – la diode LED s'allume –, et appuyer sur la touche CUE au moment où on veut "inscrire" le point de terminaison de la "séquence".

Voilà le fonctionnement de répétition établi; la partie spécifique sur la bande commençant au 0.00.00 et dont la fin a été déterminée au moyen de la touche CUE, sera reproduite automatiquement.

La reproduction répétée en boucle peut aussi être accomplie de la manière suivante:

1. Enfoncer la touche CLEAR au début du morceau à reproduire en boucle. Localiser ensuite la fin de ce morceau à l'aide de la touche ▶▶ (◀◀) ou ▶ (◀) et la déterminer en enfonçant la touche CUE.
2. Après avoir enfoncé la touche REPEAT, presser sur la touche STZ pour que la bande défile rapidement jusqu'à la position "0.00.00" du compteur et que la lecture en boucle soit déclenchée.

Fonctionnement d'omission de lecture automatique

Il peut arriver, en cours de reproduction, qu'on veuille "sauter" une certaine partie de la bande; une omission de lecture partielle peut être effectuée en respectant les procédures précisées ci-dessous. Remarquer qu'il faut établir une partie à négliger avant de passer au mode de reproduction.

Presser sur ▶ pour la lecture en sens normal (par contre, presser sur ◀ pour la lecture en sens inverse), et en pressant CUE fixer le point de début d'une partie à sauter.

Presser sur la touche REPEAT, et en pressant la touche CLEAR fixer le point de fin de la partie à sauter.

On peut passer l'endroit ainsi determiné sans le reproduire quel que soit le sens de defilement, tant que la touche REPEAT se trouve en circuit.

Block-herhalingsfunktie

1. Druk de ▶ (◀) toets voor voor- of achterwaartse weergave in en druk de nulsteltoets (CLEAR) bij het begin van het block waarvan herhaling gewenst is, in om de bandteller op "0.00.00" te zetten.
2. Druk de herhalingsschakelaar (REPEAT) in (de LED licht op) en druk vervolgens de CUE-toets in wanneer de tape het eind van het te herhalen blok bereikt.

Het te herhalen blok is nu ingesteld. Het deck spoelt de tape automatisch terug en herhaalt de weergave van het blok, d.w.z. tussen de "0.00.00" aanduiding en de positie waar de CUE-toets werd ingedrukt.

Een ander manier om herhaalde weergave uit te voeren wordt in het onderstaande beschreven:

1. Druk de CLEAR-toets bij het begin van het te herhalen blok in. Stel vervolgens de lokatie van het eind van het blok door gebruik van de ▶▶ (◀◀) of ▶ (◀) toetsen en druk de CUE-toets in.
2. Druk de herhalingsschakelaar (REPEAT) in om de blokherhalingsfunktie van het deck in te schakelen en druk de STZ-toets (Search-to-Zero = Opsporing van nul) in. De opsporingsfunktie van het deck wordt ingeschakeld en de tape wordt teruggespoeld naar de "0.00.00" positie van de teller om herhaling vanaf dit punt mogelijk te maken.

Automatisch overslaan van bepaalde gedeelten van de tape

Bepaalde gedeelten van de tape kunnen tijdens weergave worden over geslaan. Dit kan verkregen worden door de volgende aanwijzingen. Zet, voordat de weergave te beginnen, het blok dat moet worden overgeslagen. Druk tijdens voorwaartse (achterwaartse) weergave de ▶ (◀) toets in en druk vervolgens de CUE-toets in bij het begin van het blok dat moet worden overgeslagen. Druk de herhalingsschakelaar (REPEAT) in en druk vervolgens de nulstel-toets in bij het eind van het ongewenste blok.

Dit 'blok' wordt automatisch overgeslagen tijdens voor- of achterwaartse weergave zolang de herhalingsschakelaar ingeschakeld blijft.

Blockwiederholungen

1. Drücken Sie die ▶ (◀)-Taste für die Wiedergabe. Drücken Sie bei Beginn des Blocks, den Sie wiederholen möchten, den CLEAR-Knopf, um das Zählwerk auf 0.00.00 zurückzustellen.
2. Drücken Sie die REPEAT-Taste (die LED leuchtet), und am Ende des Blocks drücken Sie die CUE-Taste.

Damit ist die Blockwiederholung eingestellt, das Deck wird das Band automatisch zurückspulen und den Block zwischen der 0.00.00-Position und der Stelle, wo die CUE-Taste gedrückt wurde, wiederholen.

Diese wiederholte Wiedergabe kann außerdem auf folgende Weise durchgeführt werden:

1. Am Anfang des Blocks, der wiederholt werden soll, die CLEAR-Taste drücken. Dann mit der ▶▶ (◀◀) oder der ▶ (◀)-Taste das Ende des Blocks suchen und die CUE-Taste drücken.
2. Zum Einschalten der Blockwiederholungs-Betriebsart den REPEAT-Schalter drücken und dann die STZ-Taste drücken. Das Deck schaltet auf Nullpunkt-Suchlauf, das Band wird zur "0.00.00"-Position schnellgespult, so daß die Wiederholung von diesem Punkt beginnen kann.

Automatisches Übersprungen

Mit dieser Funktion können während der Wiedergabe bestimmte Bandabschnitte übersprungen werden. Der Block, der übersprungen werden soll, sollte vor der Wiedergabe gespeichert werden. Drücken Sie für die Vorlauf- (Rücklauf-) Wiedergabe die ▶ - (◀ -) Taste. Drücken Sie die CUE-Taste am Beginn des Blocks, den Sie überspringen wollen. Danach drücken Sie die REPEAT-Taste, und am Ende des Blocks die CLEAR-Taste. Der so gespeicherte Block wird bei der Vorlauf- oder Rücklauf-Wiedergabe automatisch übersprungen, solange die REPEAT-Funktion eingeschaltet ist.

Operación de repétición por bloque

1. Presione el botón ▶ (◀) para reproducir y el botón CLEAR al comienzo de la porción que desee repetir para reponer el contador a "0.00.00".
2. Presione el conmutador REPEAT (de inmediato se encenderá el diodo luminoso) y luego el botón CUE cuando la cinta alcance el final del bloque que ha de repetirse para reponer el contador a "0.00.00".

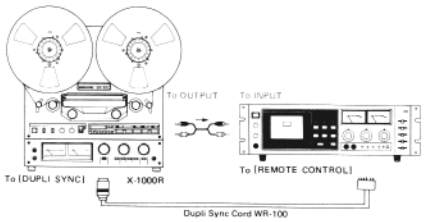
Una vez ajustada la función de repetición por bloque, el magnetófono rebobinará automáticamente la cinta y repetirá la reproducción de la porción entre "0.00.00" y la posición designada mediante la presión del botón CUE.

Otra manera de realizar esta operación de reproducción repetida es la siguiente:

1. Presione el botón CLEAR al principio de la sección que desea repetir. Luego, localice el final de la sección mediante las teclas ▶▶ (◀◀) o ▶ (◀) y presione el botón CUE.
2. Presione el botón REPEAT para iniciar la repetición de la sección y presione también el botón STZ. El magnétofono entrará en el modo de búsqueda hasta cera y el transporte avanzará rápidamente hasta la posición "0.00.00" del contador para permitir el inicio de la repetición desde ese punto.

Operación de reproducción con omisión automática

Durante la reproducción, podría suceder que Vd. quisiera saltar una sección determinada de la cinta. Esto puede lograrse siguiendo los procedimientos de abajo. La porción que desee omitir debe ajustarse antes de initiar la reproducción. En la dirección de avance (retroceso), presione el botón ▶ (◀) y luego el botón CUE al comienzo de la porción que desee omitir. Presione el conmutador REPEAT y luego el botón CLEAR al final del bloque indeseado. Entonces, éste será automáticamente omitido en la reproducción progresiva o regresiva en tanto el conmutador REPEAT se halle activado.



* Applicable models:
* Modèles applicables:
* Toepasbare modellen:
* Anschlußmöglichkeiten an folgende Decks:
* Modelos aplicables:

C-1 (MKII), C-2, C-2X, C-3, C-3X, C-3RX, A-500 (MKII), A-510 (MKII), A-550RX, A-660, A-700, A-770, A-800, V-7 (BL), V-70C, 122, 133, A-6100MKII, 22-4 (L).
X-1000 (BL), X-1000M

Dubbing with the DUPLI SYNC Function

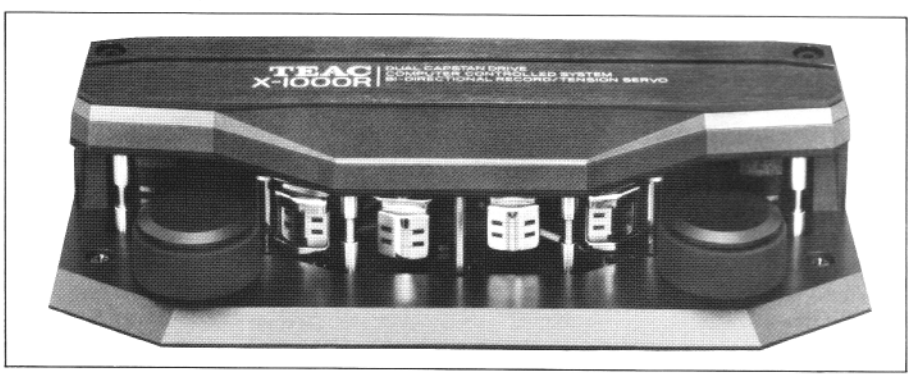
1. For deck-to-deck copying, connect the output of the X-1000R to the input of the copying tape deck* (If your amplifier has copying facilities, connect through amplifier.) Connect the optional WR-100 DUPLI SYNC cord from the X-1000R DUPLI SYNC socket to the RC-90/RC-70 remote control socket of the copying tape deck.
2. Make all normal recording preparations on the deck leaving it in the Record-Pause mode. Go on to preparing the X-1000R for normal playback leaving it without setting the tapes in motion.
3. Press the X-1000R DUPLI SYNC switch on (LED lights), and after which, press ▶ or ◀ to begin recording. When you stop copying by pressing the X-1000R PAUSE or STOP button, the deck enters the record-pause mode after entering a muting mode, the length of which depends on the X-1000R AUTO SPACER control setting.
   Pressing the X-1000R ◀ or ▶ key clears the record muting mode allowing the deck to begin recording again.

Copie de bande à bande à l'aide du fonctionnement DUPLI SYNC

1. Relier la sortie de la X-1000R à l'entrée d'un appareil "receveur"* – la connection sera réalisée à travers l'ampli si ce dernier est de type possédant le dispositif de copiage. Relier, en employant le cordon DUPLI SYNC WR-100 (disponible sur demande), la douille DUPLI SYNC située sur le panneau arrière de la X-1000R à celle de télécommande RC-90/RC-70 se trouvant sur la platine "receveuse".
2. La platine "receveuse" mise en mode pause à l'enregistrement, y faire toutes les préparations d'usage pour un enregistrement habituel. Mettre la X-1000R en mode de reproduction sans pourtant déclencher le défilement de bande.
3. Presser sur la touche DUPLI SYNC de la X-1000R – la diode LED s'allume –, puis, en enfonçant la touche de reproduction ▶ ou ◀ , commencer l'enregistrement.
   Quand on arrête le copiage en pressant sur PAUSE ou STOP de la X-1000R, la platine "receveuse" entre en mode de pause à l'enregistrement après avoir passé par mode de muting, dont la durée dépend du réglage AUTO SPACER de la X-1000R.
   Annuler le mode de muting en pressant la touche ◀ (ou ▶) de la X-1000R pour que la platine "receveuse" reprenne l'enregistrement.

Six Heads

Every quality tape deck has an erase, record and playback head – three in all. The X-1000R has six heads because it is like two separate tape decks in one; full erase, record, playback and monitoring facilities in the forward direction and full erase, record, playback and monitoring facilities in the reverse direction. The two sets of heads have their track positions accurately aligned, one set for forward record and play and one set for reverse record and play.



Dual Capstan Closed-loop System

To record and playback tapes, the tape must stay in contact with the heads otherwise drop-outs and impaired performance will result. There are three ways of maintaining this contact – pressure pads, back tension

6 têtes

Toute platine d'enregistrement de qualité possède une tête d'effacement, d'enregistrement et de lecture – trois au total. Le X-1000R possède six têtes car il est exactement construit comme deux platines d'enregistrement en une; dispositifs d'effacement total, d'enregistrement, de reproduction et de contrôle d'écoute dans la direction avant et dispositifs d'effacement total, d'enregistrement de reproduction et de contrôle d'écoute dans la direction opposée. Les deux ensembles de têtes ont leurs positions de recouvrement des pistes alignées avec précision, un ensemble pour l'enregistrement et la reproduction en marche avant et l'autre pour l'enregistrement et la reproduction en marche arrière.

Système en boucle fermée à double cabestan

Pour enregistrer et reproduire les bandes, la bande doit toujours rester en contact avec les têtes car sinon des interruptions et des imperfections se produiront. Il existe trois façons de maintenir ce contact – les patins de pression, la traction arrière et les systèmes en boucle fermée à double cabestan. Dans les trois, les patins de pression sont le plus facilement réalisables mais les résultats

Kopiëren met de DUPLI SYNC-funktie

1. Sluit de uitgangsaansluiting van de X-1000R aan op de ingangsaansluiting van het andere deck, om van deck naar deck op te nemen.
   (Maak de aansluitingen via de versterker, indien deze is voorzien van kopiëringsfaciliteiten). Sluit de los verkrijgbare WR-100 DUPLI SYNC kabel van de DUPLI SYNC aansluitingen van de X-1000R aan op de RC-90/RC-70 afstandsbedieningsaansluiting van het andere deck*.
2. Maak alle normale voorbereidingen voor opname op het deck en schakel de opname/pauze-funktie in. Stel de X-1000R in voor weergave zonder dat het bandtransport wordt ingeschakeld.
3. Druk de DUPLI SYNC-schakelaar van de X-1000R in (de LED licht op) en druk vervolgens de ▶ of de ◀ toets in om met opname te beginnen. Wanneer het kopiëren wordt gestopt d.m.v. de pauze- of stoptoets van de X-1000R, schakelt het deck eerst in de opnamedempingsfunktie, waarvan de lengte afhangt van de instelling van de automatische dempingsregelaar (AUTO SPACER) van de X-1000R. Het deck schakelt vervolgens in de opmane/pauze-funktie.
   De opnamedempingsfunktie wordt uitgeschakeld wanneer de ◀ of ▶ toets van de X-1000R wordt ingedrukt, hetgeen het mogelijk maakt om opnieuw op te nemen.

6 koppen

Ieder kwaliteits band-deck heeft een wis, opname en weergavekop – drie in het geheel. De X-1000R heeft zes koppen omdat dit gelijk is aan twee afzonderlijke band-decks in een behuizing; voltallige wis, opname, weergave en monitoring functies in de voorwaartse richting en voltallige wis, opname, weergave en monitoring functies in de reverse richting. De twee groepen koppen hebben hun spoorposities nauwkeurig gericht, één voor voorwaarts opnemen en weergeven en één groep voor reverse opnemen en weergeven.

Tweevoudige aandrijfas gesloten regelkring

Tweevoudige aandrijfas gesloten regelkring (closed-loop system). Voor het opnemen en weergeven van banden, moet de band in contact blijven met de koppen, anders zal het resultaat "dropouts" en verslechtering van prestaties zijn. Er zijn drie manieren voor het behouden van dit contact – drukpads, "back"-spanning en tweevoudige aandrijfas met gesloten regelkring en (closed-loop systems). Van de drie, zijn drukpads

Kopieren mit der DUPLI SYNC-Function

1. Für Kopieren mit einem anderen Deck schließen Sie den Ausgang des X-1000R an den Eingang des Aufnahme-Decks* an. (Falls Ihr Verstärker Kopier-Vorrichtungen hat, nehmen Sie die Verbindung über den Verstärker vor.) Die Verbindung wird mit dem WR-100 DUPLI SYNC-Kabel (Sonderzubehör) von der DUPLI SYNC-Buchse des X-1000R zur RC-90/RC-70 Fernbedienungsbuchse des Aufnahme-Decks* vorgenommen.
2. Machen Sie alle Einstellungen für die Aufnahme und schalten Sie das Deck in die Aufnahme-Pausen-Betriebsbereitschaft. Machen Sie dann am X-1000R alle Einstellungen für normale Wiedergabe, ohne jedoch das Band zu starten.
3. Drücken Sie die DUPLI SYNC-Taste des X-1000R (die LED leuchtet), und drücken Sie dann die ◀ - oder ▶ -Taste, um die Aufnahme zu starten. Wenn Sie durch Drücken der PAUSE- oder STOP-Taste des X-1000R den Kopiervorgang abbrechen, schaltet das Aufnahme-Deck in die Aufnahme-Pausen-Betriebsart, nachdem eine Stummaufnahme eingefügt wurde, deren Länge von der Einstellung des AUTO SPACER-Reglers des X-1000R abhängt.
   Druch Drücken der ◀ - oder der ▶ -Taste des X-1000R wird die Aufnahme fortgesetzt.

6 Tonköpfe

Jedes Qualitätsdeck besitzt einen Lösch-, Aufnahme- und Wiedergabekopf– 3 Tonköpfe. Das X-1000R besitzt sechs Tonköpfe, da sie wie zwei getrennte Tonbanddecks in einem funktionieren; Ganzlösch-, Aufnahme-, Wiedergabe- und Mithörkontroll-Einrichtungen für die Vorwärts-Richtung und das gleiche für die Rückwärts-Richtung. Die beiden Tonkopf-Sätze haben ihre Spurlage exakt abgeglichen, eine für die Vorwärts-Aufnahme und Wiedergabe, und die andere für die Rückwärts-Aufnahme und Wiedergabe.

Zwei-Tonwellen-System mit geschlossener Schleife

Zur Aufnahme oder Wiedergabe eines Bandes, muß das Band mit den Tonköpfen Kontakt haben, da sonst Ausfälle und eine beeinträchtite Leistung das Resultat sind. Es gibt drei Verfahren, den Kontakt beizubehalten – Drückpolster, Rückhaltzug und Zwei-Tonwellen-Systeme mit geschlossener Schleife. Von diesen drei Verfahren, sind die Druckpolster die leichteste Art zur Ausführung dieser Aufgabe, aber ihre Leistung wird allgemein als unzureichend angesehen.
Die Rückhaltzug-Methode ist komplizierter, aber sie erzielt ausgezeichnete Ergebnisse und ist von TEAC häufig angewendet worden.
Die technisch fortgeschrittenste Methode ist

Regrabación con la función de duplicación-sincronización (DUPLI SYNC)

1. Para copiar de magnetófono a magnetófono, conecte la salida del X-1000R a la entrada de la unidad auxiliar (si su amplificador poseyera función de copiar, conecte a través del mismo). Conecte el cordón opcional WR-100 desde el enchufe para control remote RC-90/RC-70 del magnetófono auxiliar*.
2. Efectúe todas las preparaciones para grabación normal y deje el magnetófono en el modo de grabación/pausa. Por otra parte, prepare el X-1000R para reproducción normal dejándolo listo pero con la cinta detenida.
3. Presione el conmutador DUPLI-SYNC del X-1000R (de inmediato se encenderá el diodo luminoso) y luego el botón ◀ o ▶ para iniciar la grabación. Cuando detenga la copia presionando el botón PAUSE o STOP del X-1000R, el magnetófono entrará en el modo de grabación/pausa después de pasar por el modo de silenciamiento, cuya longitud depende del ajuste del espaciador automático del X-1000R.
   Presione el botón ◀ o ▶ del X-1000R para borrar el modo de silenciamiento de la grabación a fin de que ésta pueda reiniciarse.

6 cabezales

Cualquier calidad de deck cuenta con tres cabezales: uno para borrado, otro para grabación y otro para reproducción. El X-1000R tiene seis cabezales porque es como dos decks separados en uno; en la dirección de avance cuentan con dispositivos de borrado total, grabación, reproducción y verificación. De igual modo en la dirección de retroceso. Los dos juegos de cabezales tienen sus posiciones de pistas seguramente alineadas, una para reproducción y grabación en avance y la otra para reproducción y grabación en retroceso.

Sistema de bucle cerrado con cabrestante doble

Para grabar y reproducir cintas, éstas deben estar en contacto con los cabezales, de lo contrario, el resultado del desempeño es

and dual capstan closed-loop systems.
Of the three, pressure pads are the easiest to implement but the performance is generally considered unsatisfactory.
The back tension method is more complex but can give excellent results and has been much used by TEAC.
The most sophisticated method is the dual capstan closed-loop technique used in the X-1000R tape deck. The expertise and precision required has hitherto confined the method only to the costliest decks.

How it works:
The tape is kept taut across the heads by having two pinch rollers/capstans which rotate at very slightly different speeds; the capstan near the take-up reel rotates faster than the one near the supply reel.

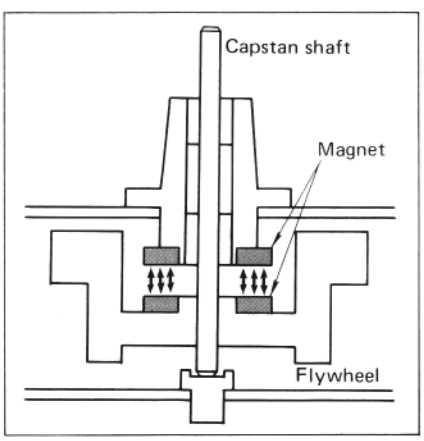
When the deck is used in reverse mode, the speed differential between the capstans has to reverse too. TEAC engineers invented a unique way to achieve this. The flywheels on the two capstans each have two zones of slightly different diameter. When the capstan motor reverses, the drive belt automatically repositions itself onto the correct areas of the flywheels to maintain the vital speed differential.

Magnefloat Bearings

The bearings used on the two capstans play a vital role in maintaining, or degrading, the wow and flutter performance of the deck. Vertical play is the problem and must be eliminated but the methods usually taken to overcome it – springs and other mechanical devices – often only make the problem worse.
The Magnefloat method uses the principle that the same magnetic poles oppose each other keep the bearings firmly in place and eliminate vertical play with absolutely no mechanical contact. The result – wow and flutter are at an unprecedented low.

Electrical Braking

One of the advantages of large reel decks is that you can get longer play and record times. One of the disadvantages, up till now, has been that those large, heavy reels are also big on enertia and when it comes to stopping them, pretty hefty mechanical brakes were required. And the problem with



ne sont généralement pas satisfaisants.
La méthode de traction arrière est plus complexe mais peut donner des résultats excellents et elle a été beaucoup utilisée par TEAC.
La methode la plus sophistiquée est la technique en boucle fermée à double cabestan utilisée dans le X-1000R. La précision et l'expertise nécessaires ont jusqu'ici limité la méthode que pour les platines de prix élevées.

Comment ce système fonctionne:
La bande est gardée tendue d'un côté à l'autre des têtes en ayant deux galets presseur et cabestans tournant à des vitesses très légèrement différentes; le cabestan situé près de la bobine enrouleuse tourne plus rapidement que celui qui est près de la bobine débitrice.

Lorsque la platine est utilisée en marche inverse, la vitesse différentielle entre les cabestans est aussi inversée. Les ingénieurs de TEAC ont inventé un moyen unique pour parvenir à ce résultat. Les volants des deux cabestans possèdent chacun deux zones légèrement différentes de diamètre. Lorsque le moteur des cabestans est inversé, la courroie d'entraînement se remet automatiquement en place sur les zones correctes des volants afin de maintenir le différentiel de vitesse nécessaire.

Roulements flottant sur aimants

Les roulements utilisés sur les deux cabestans jouent un rôle vital dans le soutient, ou la dégradation, du taux de pleurage et scintillement de la platine. Le jeu vertical est le grand problème et celui-ci doit être éliminé. Mais souvent, les méthodes normalement prises pour le surmonter – ressorts et autres dispositifs mécaniques – ne font que de le rendre plus difficile encore.
La méthode de flottement sur aimants utilise le principe des poles d'un aimant qui s'opposent à garder les roulements fermement en place et qui éliminent donc tout jeu vertical sans aucun contact mécanique. Résultat – le taux de pleurage et scintillement est incroyablement faible.

Freinage électrique

Un des avantages des magnétophones à bobines de large diamètre est que vous pouvez obtenir des durées d'enregistrement et de reproduction plus longues. Un de ces désavantages, jusqu'à maintenant, a toujours été que ces larges et lourdes bobines possèdent une très grande inertie et lorsqu'il faut les arrêter, de robustes freins mécani-

het gemakkelijkst uit te voeren, maar de prestaties worden vaak onbevredigend geacht.
De "back"-spanning methode is meer gecompliceerd maar kan uitstekende resultaten opleveren en was vaak bij TEAC gebruikt.
De meest ingewikkelde methode is de tweevoudige aandrijfas gesloten regelkring-techniek gebruikt in de X-1000R banddeck. De deskundigheid en precisie vereist voor deze methode was tot nog toe beperkt tot alleen de duurste decks.

Hoe het werkt:
De band wordt strak over de koppen gespannen door gebruik van twee aandrukrol/aandrijfasjes welke draaien op een klein beetje afwijkende snelheden; het aandrijfasje nabij de opwindspoel draait vlugger dan de ene nabij de voorraadspoel.

Wanneer het deck wordt gebruikt in de reverse mode, moet de snelheidsdifferentiaal tussen de aandrijfasjes ook omgezet worden. De TEAC-ingenieurs hebben een unieke manier uitgevonden om dit te bereiken. De vliegwieltjes op de twee aandrijfasjes elk hebben twee zones met een klein beetje afwijkende diameter. Wanneer de aandrijfmotor (capstanmotor) wordt omgezet, zet de aandrijfriem zichzelf automatisch op het correcte gedeeltje van de vliegwieltjes voor het behouden van de vitale snelheidsdifferentiaal.

Magnefloat-lagers
De lagers gebruikt op de twee aandrijfasjes spelen een vitale rol in de handhaving, of de verslechtering van de wow en flutter prestatie van het deck. Vertikale speling is het probleem en moet worden verwijderd, maar de methodes gewoonlijk gebruikt om dit teniet te doen – veren en andere mechanische oplossingen – maken het probleem alleen maar slechter.
De Magnefloat-methode gebruikt het principe dat gelijke polen van een magneet elkaar afstoten, dit wordt gebruikt om de lagers goed in plaats te houden, en het heft de vertikale speling op met absoluut geen mechanisch contact. Resultaat – wow en flutter zijn ongehoord laag.

Elektrisch remmen
Één van de voordelen van decks met grote spoelen is dat u langere opname en weergavetijden kunt krijgen. Één van de nadelen tot op heden was, dat die grote zware spoelen ook veel inertie hadden en wanneer ze gestopt moesten worden, waren vrij zware die, bei der ein Zwei-Tonwellen-System mit einer geschlossenen Schleife benutzt wird, und wie sie auch in X-1000R verwendet worden ist. Die für diese Technik benötigte technische Erfahrung und Präzision führte dazu, daß sie nur bei den teuersten Decks verwendet wurde.

Ihre Arbeitsweise:
Das Band wird durch zwei Andruckrollen/Tonwellen, die sich mit einem geringen Unterschied in ihrer Geschwindigkeit drehen, straff über den Tonköpfen gehalten; die

Tonwelle in der Nähe der Aufwickelspule dreht sich schneller, als die in der Nähe der Vorwickelspule.
Wenn sich das Deck im Rücklauf befindet, muß sich auch das Geschwindigkeits-Differential zwischen den Tonwellen umKehren. TEAC-Ingenieure haben eine einzigartige Methode entwickelt, um dies zu erzielen. Die Schwungräder auf den beiden Tonwellen besitzen zwei Zonen mit einem geringen Unterschied im Durchmesser. Wenn der Tonwellenmotor sich in den Rücklauf begibt, legen sich die Antriebsriemen automatisch auf die korrekten Bereiche der Schwungräder, um das entscheidende Geschwindigkeits-Differential beizubehalten.

Magnetfluß-Lager
Die Lager, die auf den beiden Tonwellen benutzt werden, spielen eine entscheidende Rolle für die Beibehaltung oder Beeinträchtigung, der Gleichlaufschwankungs-Leistung des Decks. Der vertikale Spielraum ist das Problem, welches eliminiert werden muß, aber die Methoden, die verwendet werden, um dies zu überwinden– federn und andere mechanische Vorrichtungen – verschlimmern häufig nur dieses Problem.
Die Magnetfluß-Methode verwendet ein Prinzip, bei dem, wie bei den Polen von Magneten, die sich gegenüberstehen, das Lager fest an seinem Platz bleibt und damit den vertikalen Spielraum eliminiert, ohne jeglichen mechanischen Kontakt. Das Ergebnis – ein Gleichlaufschwankungswert mit einem noch nie dagewesenen niedrigen Prozentsatz.

Elektrische Bremsung
Einer der Vorteile eines Decks mit großen Spulen ist, daß es eine lägere Spiel- und Aufnahmezeit besitzt. Einer der Nachteile, jedenfalls bis jetzt, ist, daß die großen, schweren Spule auch ziemlich träge sind, und daß man zum Anhalten ziemlich kräftige mechanische Bremsen benötigt. Und das Problem bei schweren Bremsen ist, daß man die Spulen zum Einfädeln des Bandes etc. mit der Hand drehen muß, d.h. beide Hände werden benötigt.

irregular. Existen tres formas de mantener este contacto: tacos de presión, tensión posterior y sistemas de bucle cerrado con cabrestante doble.
De los tres, los tacos de presión son los más fáciles para llevar a cabo pero su desempeño está generalmente considerado insatisfactorio.
El método de tensión posterior es más complejo pero puede dar excelentes resultados y ha sido muy utilizado por TEAC.
El método más sofisticado es el de bucle cerrado con cabrestante doble usado en el deck X-1000R. La habilidad y presición requeridas hasta el momento hacen de este un método único para los decks más costosos.

Su forma de trabajo:
La cinta se mantiene tirante a través de los cabezales mediante dos rodillos de contracción/cabrestantes que rotan a velocidades ligeramente diferentes; el cabrestante próximo al carrete que recibe gira más rápido que el cercano al carrete que suministra.

Cuando se usa el deck en retroceso, también se invierte la diferencia de velocidad entre los cabrestantes. Los ingenieros de TEAC inventaron una forma exclusiva para lograr esto. Cada uno de los volantes de los dos cabrestantes tiene dos zonas de diámetro ligeramente diferente. Cuando el motor del cabrestante retrocede, la polea impulsada se reacomoda automáticamente en las áreas correctas de los volantes para mantener la vital diferencia de velocidad.

Cojinetes flotantes magnetizados
Los cojinetes usados en los dos cabrestantes juegan un rol primordial en el mantenimiento o disminución de la ululación o fluctuación del deck. El juego vertical es un problema y debe ser eliminado pero los métodos utilizados para sobrepasarlo – resortes y otros dispositivos mecánicos – usualmente han empeorado las cosas.
Este método está basado en el principio de oposición de los polos de un imán para mantener los cojinetes firmemente ubicados y así eliminar el juego vertical sin contacto mecánico en absoluto. Como resultado, la ululación y fluctuación se dan con una baja sin precedentes.

Frenaje eléctrico
Una de las ventajas de los decks con carretes grandes es que Ud. puede obtener mayores duraciones de reproducción y grabación. Una de las desventajas, hasta ahora, ha sido

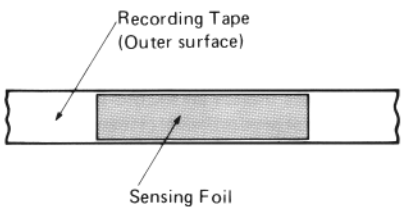
heavy brakes is that hand-turning the reels for threading the tape, cueing, etc., became a two-hand job.

The X-1000R, however, has electrical braking. That means that whenever the deck goes from a fast wind mode to any other mode, the tape is slowed down by sending a reverse polarity to the supply reel motor. A magneto-resistive motion-sensing device monitors the speed of the tape, and when it is going slowly enough, a signal is sent to activate the mechanical reel brakes. Because the tape is only going slowly when the brakes are activated they can be very much lighter than conventional brakes and enable the reels to be easily turned using only one hand.

If you use your X-1000R creatively you will do a lot of editing and that's when the advantages of electrical braking and light mechanical brakes will really tell.

Real-time Pause

Press the PAUSE control and you will notice that the pinch rollers retract only very slightly from the capstans and that the tape stays in contact with the heads. In playback pause mode, manual cueing is possible by "rocking" the reels by hand in either direction. This provides additional flexibility in tape editing. When you use the PAUSE, the tape stop and start times are so fast as to be virtually instantaneous; that's why we call it "real-time pause".



Sensing Foil

You will find in the included accessories some self-adhesive metal foil. It is necessary to use this foil at the end of any tape you wish to use in the bi-directional mode. This is because the auto-reverse facility is activated by the sensing post (mounted on the left inertia roller) detecting the metal foil. The foil must be stuck on the outer surface of the tape – NOT the side of the tape in contact with the heads! It must be at the "end" of the tape, not at the "beginning", and it must be at the end of the magnetic portion of the tape just before the non-magnetic leader tape – NOT at the end of the leader tape itself.

ques sont nécessaires. Et le grand problème avec ces freins est lorsque vous désirez tourner les bobines à la main pour tendre la bande, effectuer un repérage etc., il vous sera nécessaire d'utiliser les deux mains pour tourner chaque bobine.

Le X-1000R, cependant, possède un freinage électrique. Cela signifie que toutes les fois que vous passez du mode de bobinage rapide à n'importe quel autre, la bande est ralentie en envoyant une polarité inverse au moteur de la bobine débitrice. Un dispositif d'analyse du mouvement à résistance magnétique contrôle la vitesse de la bande et, lorsqu'elle défile suffisamment lentement, un signal est envoyé pour mettre en action les freins mécaniques. Du fait que la bande défile lentement lorsque les freins sont mis en action, ils peuvent être donc plus faibles que les freins conventionnels et ils permettent aux bobines d'être facilement tournées avec une seule main.

Si vous utilisez votre X-1000R pour faire vos propres créations en effectuant beaucoup de montages, vous comprendrez très vite l'avantage du freinage électrique et des freins mécaniques légers.

Pause à temps réel

En enfoncant la touche PAUSE, vous remarquerez que les galets presseur ne se rétractent que très légèrement et que la bande reste en contact avec les têtes. Pendant le mode de pause de reproduction, le repérage manuel peut être effectué en manipulant à la main les bobines dans le sens avant ou arrière, ce qui vous permet de rendre le montage de bande plus aisé. Lorsque vous utilisez la pause, les temps de départ et d'arrêt de la bande sont si rapides, pour ne pas dire instantanés, que nous appelons celle-ci "pause à temps réel".

Feuilles en métal sensible

Vous trouverez dans les accessoires fournis quelques feuilles adhésives en métal sensible. Il est nécessaire d'utiliser cette feuille à la fin de chaque bande que vous souhaitez reproduire ou enregistrer dans les deux directions, car le dispositif d'inversion automatique est mis en fonction par le senseur (monté sur le rouleau d'inertie gauche) en détecteur du métal. La feuille doit être appliquée sur la surface externe de la bande – NON pas sur le côté de la bande qui est en contact avec les têtes! Elle doit être placée "à la fin" et non "au début". Et surtout, elle doit être placée à la fin de la partie magnétique de la bande juste avant l'amorce non magnétique – JAMAIS à la fin de l'amorce elle-même.

mechanische remmen vereist. Het probleem met zware remmen is, dat het met de hand draaien van de spoelen voor het inleggen van de band, terugvinden van bepaalde passages (cueing) enz., met beide handen moest worden gedaan.
De X-1000R, heeft echter elektrische remmen. Dat betekend dat telkens wanneer het deck van een snelspoel-mode naar een andere mode overgaat, de band wordt vertraagd door het zenden van een signaal dat de polariteit in de supply-wikkelmotor omkeert. Één magneet-weerstandbieden bewegings sensinginrichting, monitors de snelheid van de band en wanneer de band langzaam genoeg gaat, wordt er een signaal gezonden, dat de mechanische spoelremmen activeert. Omdat de band nu slechts langzaam gaat wanneer de remmen worden geactiveerd, kunnen ze veel lichter zijn dan conventionele remmen en maken het mogelijk de spoelen gemakkelijk met één hand te draaien.
Als u uw X-1000R creatief gebruikt zult u een hoop bandmontage (editing) doen en dat is wanneer de voordelen van elektrisch remmen en lichte mechanische remmen, werkelijk tot hun recht komen.

Real-time pauze

Druk de pauzeregelaar (PAUSE) in en u zult opmerken dat de aandrukrolletjes alleen maar een klein beetje van de aandrijfasjes worden teruggetrokken en dat de band in contact blijft met de koppen. In de stand pauze van de weergave is het manuaal cueing mogelijk door het draaien van de spoelen met de hand in voorwaarts of achterwaarts richting. Daar door wordt de bandmontage (editing) vereenvoudigt. Wanneer u de pauze (PAUSE) gebruikt, zijn de stop en start tijden van de band zo snel dat ze bijna ogenblikkelijk zijn; dat is waarom we het een werkelijke pauze tijd ("real-time pause") noemen.

Aftastfoelie

U zult met de meegeleverde accessoirs wat zelfplakkende metaalfoelie vinden. Het is nodig deze foelie aan het einde van elke band te gebruiken als u het deck wenst te gebruiken in de bi-directionele stand. Dit is omdat de bandloop-keringsfunctie (auto reverse) wordt geactiveerd bij de aftaststift (bevestigd op het linker-inertierolletje), die de metaalfoelie ontdekt. De foelie moet op de buitenkant van de band worden geplakt – NIET op de kant van de band die in contact komt met de koppen! Het moet worden opgeplakt aan het "einde" van de band, niet op het "begin", en het moet zijn aan het einde van het magnetische gedeelte van de band, juist voor de non-magnetische geleideband – NIET aan het einde van de geleideband zelf.

Der X-1000R jedoch besitzt eine elektrische Bremsung. Das bedeutet, wann immer das Deck vom schnellen Vorlauf in jede andere Betriebsart übergeht, wird das Band durch Senden von einer umgekehrten Polarität zum Vorwickelspulen-Motor abgebremst. Ein magnet-widerstehendes Bewegungs-Abtastsystem überwacht die Bandgeschwindigkeit, und wenn es langsam genug läuft, sendet es ein Signal, um die mechanischen Spulenbremsen zu aktivieren. Da das Band nur langsamer läuft, wenn die Bremsen in Betrieb genommen sind, können sie wesentlich leichter sein, als herkömmliche Bremsen und ermöglichen dadurch, daß die Spulen nur mit einer Hand gedreht werden können.
men, und hier zeigt sich dann der Vorteil einer elektrischen Bremsung und die leichten mechanischen Bremsen werden Sie überzeugen.

"Echtzeit"-Pause

Drücken Sie den Pausen-Regler (PAUSE) und Sie werden beobachten können, daß sich die Andruckrollen nur wenig von den Tonwellen zurückziehen und das Band mit den Tonköpfen in Kontakt bleibt. In der Betriebsart Pause der Wiedergabe ist das manuelle Cueing möglich, indem man die Spulen nach vorwärts oder rückwärts dreht. Dadurch kann man die Bandschnitte leichter machen. Wenn Sie die Pausen-Einrichtung (PAUSE) benutzen, werden Sie feststellen, daß die Stoppzeit und Startzeit so schnell sind, als wenn sie gleichzeitig sind; deshalb nennen wir es "Echtzeit-Pause".
den Tonköpfen in Kontakt bleibt. Wenn Sie die Pausen-Einrichtung (PAUSE) benutzen, werden Sie feststellen, daß die Stoppzeit und Startzeit so schnell sind, als wenn sie gleichzeitig sind; deshalb nennen wir es "Echtzeit-Pause".

Abtastfolie

Sie werden in dem mitgelieferten Zubehör etwas selbstklebende Metallfolie finden. Diese Folie wird gebraucht, für jedes Bandende, welches Sie in der Doppelrichtungs-Betriebsart benutzen möchten. Dies ist notwendig, da die automatische Umschalteinrichtung durch die Abtastrolle (sie ist auf der linken Schwungscheibe angebracht), wenn diese Metallfolie anzeigt, aktiviert wird. Die Folie muß auf die äußere Oberfläche des Bandes gesteckt werden – NICHT auf die Bandseite, die in Kontakt mit den Tonköpfen ist! Sie muß sich am "Ende" des Bandes, und nicht am "Anfang" befinden. Auch sollte sie Sich am Ende des magnetischen Abschnitts des Bandes, kurz vor dem nichtmagnetischen Vorspannband befinden – NICHT am Ende des Vorspannbandes.

el requerimiento de fuertes frenos mecánicos para parar la gran inercia de los pesados carretes. Y el problema con estos frenos es que el giro manual de los carretes para poner la cinta, buscar, etc., llega a ser un trabajo de dos manos.
Sin embargo, el X-1000R cuenta con frenos eléctricos. Esto significa que siempre que el deck va de avance rápido a cualquier otra función, la cinta se frena por el envío de una polaridad invertida al motor impulsor de los carretes. Un magneto resistivo moviliza un dispositivo sensor que verifica la velocidad de la cinta, que cuando disminuye suficientemente, una señal es enviada para activar los frenos mecánicos de los carretes. Como la cinta se mueve despacio sólo cuando se activan los frenos, éstos pueden ser más livianos que los convencionales permitiendo que los carretes sean girados fácilmente con una sola mano.
Si Ud. usa su X-1000 creativamente podrá realizar muchos montajes, y allí verá las ventajas del frenaje eléctrico y de los frenos mecánicos livianos.

Pausa de tiempo

Al presionar el control PAUSE Ud. advertirá que los rodillos de contracción se retraen sólo ligeramente de los cabrestantes y que la cinta permanece en contacto con los cabezales. En el modo de pausa de reproducción, el buscar (cueing) manual puede hacerse moviendo los carretes con mano en avance o en retroceso. De esta manera será el montaje de cinta más fácil. Cuando Ud. usa la pausa, los tiempos de parada y comienzo son tan rápidos que resultan virtualmente instantáneos.

Lámina sensora

Ud. encontrará en los accesorios incluidos una lámina metálica autoadhesiva. Es necesario utilizar esta lámina al final de cualquier cinta que desee usar en el modo bidireccional. Esto es así porque el dispositivo de retroceso automático se activa por medio del sensor (montado en el rodillo de inercia izquierdo) que detecta la lámina metálica. La lámina debe ser fijada a la superficie exterior de la cinta, NO en el lado de la cinta que toma contacto con los cabezales. Debe ser puesta en el "fin" de la cinta, no en el "comienzo", y debe estar en el final de la porción magnética de la cinta justo antes de la parte no magnética de la misma, NO en el final de esta última parte.

Two-way Cue Monitoring

When you use the "cue" lever during fast wind, the sound recorded on the tape can be monitored if the MONITOR switch is in the TAPE position. Generally, if you are fast winding in the forward direction, you will want to monitor what's recorded on the "forward" tracks, tracks 1 & 3. However, if you wanted to check what was on the "other side of the tape", on tracks 2 & 4, it can be done as follows:

The green LEDs (located by the forward and reverse play keys) indicate if it is the forward tracks or the reverse tracks that are being monitored.

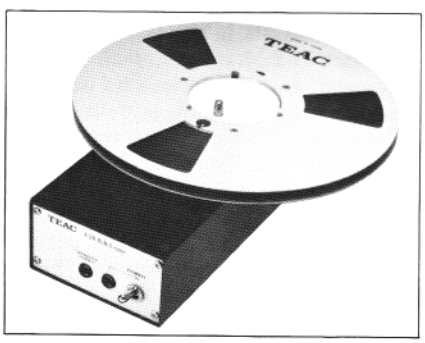
Suppose that the tape is fast rewinding but that the LED (by the forward play button) indicates that tracks 1 & 3 will be heard if the "cue" lever is pressed. To monitor the "reverse" tracks 2 & 4, all that has to be done is to hold down the fast rewind key and momentarily press the reverse play key. The LED (by that key) will now light up to indicate that the cue-monitoring mode has switched over to tracks 2 & 4. Using the "cue" lever will now enable these tracks to be checked instead.

To go back to monitoring tracks 1 & 3 without changing the direction of fast wind, hold down the fast rewind key and momentarily press the forward play key. The LED indication will change to show that once again it is the "forward" tracks that can be monitored.

Erasing

When you make a new recording, the old one is automatically erased. Additionally, a tape may be erased by the REC MUTE function, or by recording with the LINE and MIC controls turned all the way down.

To erase a whole reel of tape in this way would take quite some time and consequently bulk erasing is a technique much used by professionals. Using a bulk eraser, such as the TEAC E-2A, is faster and more thorough than erasing on the tape deck.



Repérage à deux fonctions

Lorsque vous utilisez le levier TAPE LIFTER durant le bobinage rapide, le son enregistré sur la bande peut être repéré si le commutateur MONITOR est placé sur la position TAPE. Généralement, si vous faites avancer rapidement la bande, c'est que vous désirez contrôler ce qui est enregistré sur les pistes avant 1 et 3. Cependant, si vous désirez vérifier ce qui est enregistré sur "l'autre côté", sur les pistes 2 et 4, vous devrez procéder de la manière suivante:

Les diodes électroluminescentes vertes (situées au côté des touches des reproduction avant et de reproduction arrière) indiquent si ce sont les pistes avant ou les pistes arrière qui sont contrôlées.

Supposons que la bande est rembobinée rapidement mais que la diode verte située au côté de la touche de reproduction avant indique que les pistes 1 et 3 pourront être entendues si le levier TAPE LIFTER est enfoncé. Pour contrôler les pistes "inverses" 2 et 4, tout ce qui est nécessaire à faire est de maintenir enfoncé la touche de rembobinage rapide et d'enfoncer la touche de reproduction arrière. La diode verte située au côté de cette touche s'allumera pour indiquer que le système de repérage a été commuté sur les pistes 2 et 4. En utilisant le levier TAPE LIFTER vous pourrez contrôler ces pistes instantanément.

Pour revenir en arrière et contrôler les pistes 1 et 3 sans changer la direction du bobinage rapide, maintenir enfoncé la touche de rembobinage rapide et enfoncer momentanément la touche de reproduction avant. La diode située au-dessus de cette touche s'allumera pour indiquer que les pistes "avant" peuvent être contrôlées.

Effacement

Lorsque vous effectuez un nouvel enregistrement, l'ancien est automatiquement effacé.

De même, l'effacement peut être effectué en utilisant le dispositif REC MUTE, ou en enregistrant les commandes LINE et MIC réglées sur minimum. Cependant, cela risque de vous prendre du temps pour effacer une bande entière et par conséquent il sera préférable d'utiliser un effaceur de bande comme les professionnels. L'effaceur de bande TEAC E-2A efface la bande d'une façon plus rapide et plus efficace que l'effacement effectué sur une platine d'enregistrement.

Twee-standen cue-monitoring

Wanneer u het bandlifter-armpje gebruikt gedurende het snepspoelen, kan het op de band opgenomen geluid worden afgeluisterd als de MONITOR-schakelaar in de band-positie (TAPE) wordt gezet. In het algemeen, als u aan het snel vooruitspoelen bent, zult u willen meeluisteren naar wat op de "voorwaarts" sporen 1 & 3 is opgenomen. Echter, als wilt controleren wat "op de andere kant van de band is" op sporen 2 & 4, kan dat op de volgende manier worden gedaan:

De groene LED's die zich bij de voorwaarts en reverse weergavetoetsen bevinden, tonen aan of het de voorwaarts of reverse sporen zijn die worden afgeluisterd.

Laten we aannemen dat de band aan het snel terugspoelen is, maar dat de LED bij de voorwaarts weergavetoets toont dat sporen 1 & 3 zullen worden afgeluisterd als het bandlifter-armpje wordt gedruikt. Om mee te luisteren naar de "reverse" sporen 2 & 4, is het enige dat gedaan moet worden het indrukken en omlaaghouden van de snel-terugspoeltoets en het kortstondig indrukken van de reverse-weergavetoets. De LED bij die toets zal nu oplichten om aan te tonen dat de cue-monitoring mode nu heeft overgeschakeld naar sporen 2 & 4. Met gebruik van het bandlifter-armpje kunnen deze sporen nu gecontroleerd worden.

Om terug te gaan naar het afluisteren van sporen 1 & 3 zonder de snel-terugspoelrichting te veranderen, de snel-terugspoeltoets indrukken en omlaaghouden en dan de voorwaarts weergavetoets kortstondig indrukken. De LED-indicatie zal dan veranderen om aan te tonen dat andermaal de "voorwaarts" sporen kunnen worden afgeluisterd.

Wissen

Wanneer u een nieuwe opname maakt, wordt de oude automatisch gewist. Wissen kan evenzo worden gedaan met gebruik van de opname onderdrukkingfunctie (REC MUTE), of door opname met de microfoon (MIC) en lijnregelaars (LINE) omlaag gedraaid op minimum. Om een hele band op deze manier te wissen neemt een hoop tijd in beslag en dus bulk wissen is een techniek vaak gebruikt bij vaklieden.

Gebruik van een bulkwisser zoals de TEAC E-2 doet het werk niettemin vlugger en beter.

Zweiweg-Mithörkontrolle

Wenn Sie den Suchlaufhebel während des schnellen Vorlaufs benutzen, kann der auf dem Tonband aufgenommene Ton überwacht werden, wenn der Tonbandüberwachungs-Schalter (MONITOR) auf TAPE gestellt ist. Allgemein, wenn Sie das Band schnell in der Vorwärts-Richtung vorlaufen lassen, möchten Sie den Ton, der auf den "Vorwärts"-Spuren, Spuren 1 & 3, aufgenommen wird, überwachen. Jedoch, wenn Sie hören möchten, was "auf der anderen Seite des Bandes" aufgenommen wird, Spuren 2 & 4, können Sie dies folgendermaßen machen:

Die grünen LEDs, die sich neben der Vorwärts- und Rückwärts-Wiedergabetasten befinden, zeigen an, ob die Vorwärts-Spuren oder Rückwärts-Spuren überwacht werden. Nehmen wir einmal an, das Band befindet sich im schnellen Rücklauf, aber die LED neben der Wiedergabe-Taste zeigt an, daß die Spuren 1 & 3 gehört werden, wenn der Suchlaufhebel gedrückt wird. Um die "Rückwärts"-Spuren 2 & 4 zu überwachen, muß nur die Schnellrücklauf-Taste runtergehalten werden und die Rückwärtswiedergabe-Taste kurz gedrückt werden. Die LED neben dieser Taste leuchtet auf, um anzuzeigen, daß die Mithörkontrolle auf die Spuren 2 & 4 übergewechselt ist. Die Benutzung des Suchlaufhebels ermöglicht, daß die anderen Spuren überwacht werden können.

Um wieder die Spuren 1 & 3 zu überwachen, ohne die Richtung des schnellen Vorlaufs zu ändern, halten Sie die Schnellrücklauf-Taste runter und drücken kurz die Schnellvorlauf-Taste. Die LED-Anzeige ändert sich, um anzuzeigen, daß die "Vorwärts"-Spuren wieder überwacht werden können.

Löschen

Wenn Sie eine neue Aufnahme machen, wird die alte automatisch gelöscht. Ebenfalls kann es mit Hilfe der Aufnahme-Stummschaltung (REC MUTE), oder durch Herunterdrehen der Mikrofon (MIC) und Lineregler (LINE) auf Minimum gelöscht werden. Das Löschen einer ganzen Spule auf wird eine Ganzspulen-Löschtechnik von Professionellen benutzt. Diese Technik löscht eine ganze Spule auf einmal, mit Hilfe einer Löschspule, wie z.B. die TEAC E-2, was schneller und gründlicher ist, als Löschen mit dem Tonbanddeck.

Localización doble

Cuando Ud. use el levantador de cinta durante el avance rápido, el sonido grabado en la cinta puede ser verificado si el conmutador MONITOR está en la posición TAPE. Generalmente, si el deck está en avance rápido, Ud. quisiera verificar (monitorar) lo grabado en las pistas de "avance" 1 y 3. Sin embargo, si quisiera controlar lo que hay "en el otro lado" de la cinta, en las pistas 2 y 4, se puede hacer del siguiente modo:

Los LEDs verdes ubicados a los lados de las teclas de avance y retroceso para reproducción indican si las pistas de avance o retroceso están siendo verificadas.

Suponiendo que la cinta está en rebobinado rápido, el LED que está a lo lado de la tecla de avance para reproducción indica que las pistas 1 y 3 serán o oídas si se presiona el levantador de cinta. Para monitorar las pistas en "retroceso" 2 y 4, todo lo que tiene que hacer es mantener apretada la tecla de rebobinado rápido y presionar momentáneamente la tecla de reproducción en retroceso. El LED que está a lo lado de la tecla se encenderá ahora para indicar que el modo de verificación-"cue" se ha conmutado sobre las pistas 2 y 4. Usando el levantador de cinta le posibilitará ahora controlar estas pistas.

Para volver a la verificación de las pistas 1 y 3 sin cambiar la dirección de avance rápido, mantenga apretada la tecla de avance rápido y presione momentáneamente la tecla de avance para reproducción. La indicación del LED cambiará para mostrar una vez más que se pueden verificar las pistas de "avance".

Borrado

Cuando Ud. haga una nueva grabación, la previa queda automáticamente borrada. Así mismo, el borrado puede hacerse usando el dispositivo REC MUTE, o mediante una nueva grabación con los controles MIC y LINE al mínimo. Para borrar todo un carrete de cinta de esta manera tomaría bastante tiempo, por eso es que recomendamos la técnica de borrado volumétrico usado por los profesionales. Esta técnica posibilita borrar más rápidamente mediante el uso de un borrador volumétrico como el TEAC E-2, y es más veloz y completa que la de borrado usual en el mismo deck.

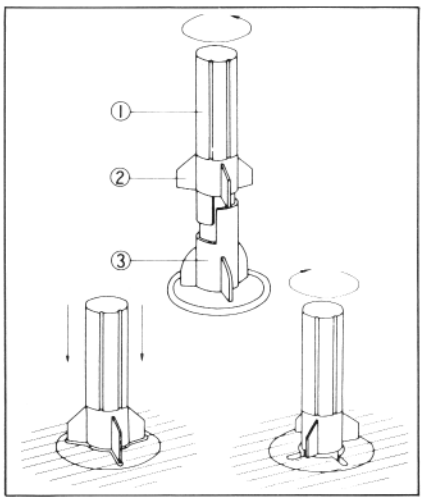
Clamping the Reels

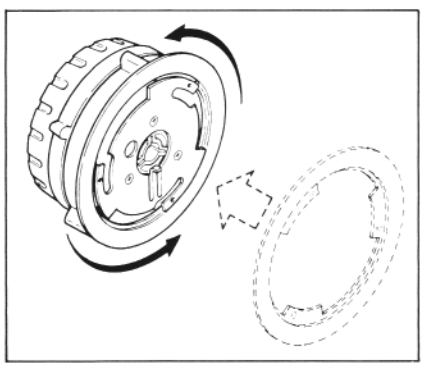
It is vital to secure the reels firmly to the reel tables. 7-inch reels are clamped directly using the "QUIK-LOK" reel holders. Turning the top part of the reel holders counterclockwise lines up the tabs so that reels can be inserted and removed. Turn the top portion clockwise to "unalign" the tabs and lock the reel onto the reel table.

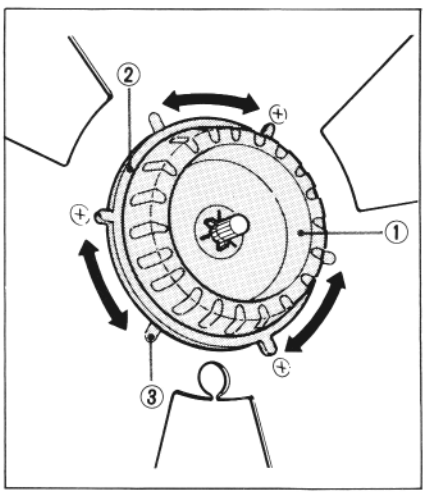
Large diameter 10-1/2 inch reels have large center holes and cannot be used directly on the reel tables. First you must fit the supplied reel adaptors in exactly the same way as ordinary reels. When the reel adaptor is firmly in place, the large reels can be mounted as follows:

1. Rotate the outer part of the adaptor fully counterclockwise. This will line up the small tabs which fit into the three notches in the reels.
2. Insert the reels and rotate the outer part of the adaptor clockwise. This will "unalign" the tabs.
3. Continue turning the outer part clockwise until the tabs are drawn down tightly onto the reels.
4. Reels can be removed by reversing the above procedure.

   Note: A metal spacer is mounted on the back of these reel adaptors and it must be in place when NAB standard 10-1/2 inch metal reels are used. For large plastic reels, this spacer must be removed. It twists out and twists in quite easily.







Four-Track Heads

The X-1000R has quarter-track heads. That means each track recorded occupies approximately 1/4 of the track width. The two tracks of a stereo recording therefore occupy only half the tape width, enabling the tape to be recorded in the reverse direction. On ordinary decks, the user has to turn the tape over at the end of the tape, but with these decks the "other side" can be recorded by simply using the bidirectional record facility and recording on the tape in the reverse direction.

Blocage des bobines

Il est très important de serrer fermement les bobines sur les plateaux. Les bobines de 18 cm sont directement serrées en utilisant les axes des bobines "QUIK-LOK". En tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la partie supérieure des axes des bobines, les petits guides s'alignent permettant aux bobines d'être montées et démontées. Tournez la partie supérieure dans le sens des aiguilles d'une montre afin de bloquer la bobine sur son plateau.

Les bobines de 26,5 cm de diamètre possèdent une ouverture centrale de large diamètre et elles ne peuvent pas être montées directement sur les plateaux. Vous devez tout d'abord fixer les adaptateurs de moyeu fournis de la même manière que pour des bobines ordinaires. Lorsque les adaptateurs de moyeu sont fermement en place, les bobines de large diamètre peuvent être montées de la manière suivante:

1. Tournez la partie extérieure de l'adaptateur entièrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ceci permettra aux trois petits guides qui s'adaptent dans les encoches des bobines d'être alignés.
2. Introduisez les bobines et tournez la partie extérieure des adaptateurs dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci décalera la position des guides.
3. Continuez à tourner la partie extérieure dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les guides soient serrés fermement sur les bobines.
4. Pour retirer les bobines, il suffit de procéder en inversant le processus ci-dessus.

   Remarque: Une entretoise en métal est montée sur l'arrière de ces adaptateurs de moyeu et elle doit être laissée en place lorsque des bobines métalliques de 26,5 cm au standard NAB sont utilisées. Si des larges bobines en plastique sont utilisées, cette entretoise devra être enlevée. Elle peut être montée et démontée très facilement.

Têtes pour 4 pistes

Le X-1000R possède des têtes couvrant chacune un quart de la largeur de la bande. Les deux pistes d'un enregistrement stéréo ne couvre donc que la moitié de la largeur de la bande, permettant donc à celle-ci d'être enregistrée dans la direction opposée. Sur les magnétophones ordinaires, l'utilisateur doit retourner la bande à la fin de celle-ci, mais avec ces platines d'enregistrement "l'autre côté" peut être enregistré en utilisant simplement le dispositif d'enregistrement à double direction et il est possible d'enregistrer sur la bande dans la direction opposée.

Vastzetten van de spoelen

Het is noodzakelijk de spoelen goed op de spoelschotels vast te zetten. 18 cm spoelen worden direct vastgezet met gebruik van de "QUIK-LOK" spoelhouders. Draai het bovenste gedeelte van de spoelhouders tegen de wijzers zodat de lipjes in lijn liggen, en de spoelen opgezet of afgenomen kunnen worden. Draai het bovenste gedeelte met de wijzers mee, zodat de lipjes niet meer in één lijn liggen en vergrendel de spoel op de schotel.

Spoelen met een grote 26,5 cm diameter hebben grote middengaten en kunnen niet rechtstreeks op de spoelschotels worden gebruikt. U moet eerst de meegeleverde spoeladapters opzetten op precies dezelfde manier als gewone spoelen worden opgezet.

Wanneer de spoeladapter op zijn plaats en goed vastgezet, kunnen de grote spoelen op de volgende manier opgezet worden:

1. Draai het buitenste gedeelte van de adapter geheel tegen de wijzers in. Dit zal de kleine lipjes, die in de drie uitsparingen van de spoel vallen, in één lijn brengen.
2. Zet de spoelen op en draai het buitenste gedeelte van de adapter tegen de wijzers in. Zodat de lipjes niet meer in één lijn liggen.
3. Het buitenste gedeelte met de wijzers mee blijven draaien tot dat de lipjes tot dichtbij de spoelen zijn getrokken.
4. Spoelen kunnen worden afgenomen door de hierboven beschreven procedure omgekeerd uit te voeren.

   Opmerking: Één metalen afstandstuk is gemonteerd op de achterkant van deze spoeladapters en ze moeten worden opgezet wanneer NAB-standaard 26,5 cm metalen spoelen worden gebruikt, dit afstandstuk moet worden verwijderd als grote plastieke spoelen worden gebruikt. Het twists gemakkelijk in en uit.

Vierspoorkoppen

De X-1000R heeft kwartspoorkoppen. Dat betekend ieder spoor beslaat ongeveer 1/4 van de spoorbreedte. De twee sporen van een stereo-opname daarom beslaan slechts half de bandbreedte, dit maakt het mogelijk de band op te nemen in de omgekeerde richting. Op gewone decks, moet de gebruiker de band omkeren aan het einde van de band, maar met deze decks kan worden opgenomen door eenvoudigweg de bidirectionele opnamefunctie te gebruiken en op de band in de omgekeerde richting op te nemen.

Befestigung der Spulen

Es ist äußerst wichtig, daß die Spulen fest auf den Spulentellern angebracht sind. Die 18 cm-Spulen werden direkt mit den "QUIK-LOK"-Spulenhaltern angebracht. Ein Drehen des oberen Teils der Spulenhalter richtet die Metall-Nasen so aus, daß die Spulen angebracht und entfernt werden können. Drehen Sie den oberen Teil im Uhrzeigersinn, um die Metall-Nasen "auseinamdergehen zu lassen" und verriegeln Sie die Spule auf dem Spulenteller.

Die 26,5 cm-Spulen mit großem Durchmesser besitzen große Mittellöcher und können deshalb nicht direkt auf den Spulentellern benutzt werden. Zuerst müssen Sie die mitgelieferten Spulenadapter in der gleichen Weise wie herkömmliche Spulen anbringen. Wenn die Spulenadapter fest angebracht sind, dann können die größeren Spulen wie folgt angebracht werden:

1. Drehen Sie den Außenteil des Adapters völlig im Gegenuhrzeigersinn. Dies richtet die kleinen Metall-Nasen aus, die in die drei Aussparungen der Spule passen.
2. Führen Sie die Spulen ein und drehen Sie den Außenteil des Adapters im Uhrzeigersinn. Dies läßt die Metall-Nasen "auseinandergehen".
3. Drehen Sie den Außenteil so lange im Uhrzeigersinn, bis die Metall-Nasen fest auf den Spulen angezogen sind.
4. Die Spulen können durch Umkehrung des Verfahrens entfernt werden.

   Hinweis: Ein Metall-Abstandhalter ist auf der Rückseite dieser Spulenadapter angebracht und er muß sich dort befinden, wenn 26,5 cm-Spulen nach der NAB-Norm verwendet werden. Wenn 26,5 cm-Plastikspulen verwendet werden, muß er entfernt werden. Er läßt sich leicht ein- und ausdrehen.

Vier-Spuren-Tonköpfe

Das X-1000R besitzt Viertelspur-Tonköpfe. Das bedeutet, daß jede aufgenommene Spur ungefähr ein Viertel der Spurbreite einnimmt. Die beiden Spuren für die Stereo-Aufnahme, nehmen deshalb nur die Hälfte der Bandbreite ein, und ermöglichen, daß das Band in der Rückwärts-Richtung aufgenommen werden kann. Bei herkömmlichen Decks, muß der Benutzer das Band am Bandende umdrehen, aber mit diesen Decks kann die "andere Seite" aufgenommen werden, durch Benutzung der Zwei-Richtungs-Einrichtung zur Aufnahme, und es kann auf dem Band in der Rückwärts-Richtung aufgenommen werden.

Montaje de los carretes

Es muy importante que los carretes queden asegurados firmemente en sus ejes. Los carretes de 7 pulgadas (18 cm) se engrampan directamente usando los fijadores "QUIK-LOK". Gire la parte superior de los fijadores hacia la izquierda para alinear las lengüetas, de manera que los carretes puedan insertarse y quitarse. Gire la porción superior hacia la derecha para "desalinear" las lengüetas, trabando así el carrete a su eje.

Los carretes de 10-1/2 pulgadas (26,5 cm) tienen orificios centrales más grandes y no pueden colocarse directamente sobre los ejes. Primero coloque los adaptadores suministrados exactamente de la misma manera que los carretes ordinarios. Cuando el adaptador está firmemente ubicado, los carretes grandes pueden ser montados del siguiente modo:

1. Gire la parte exterior del adaptador totalmente a la izquierda. Esto hará alinear las pequeñas lengüetas que encajan en las tres ranuras de los carretes.
2. Inserte los carretes y gire la parte exterior adaptador hacia la derecha. Esto hará "desalinear" las lengüetas.
3. Continue girando la parte exterior hacia la derecha hasta que las lengüetas se fijen firmemente en los carretes.
4. Los carretes se pueden sacar invirtiendo el procedimiento anterior.

   Nota: Un espaciador metálico está montado en la parte posterior de estos adaptadores y debe estar ubicado en su lugar cuando se usen los carretes metálicos estándard NAB de 10-1/2 pulgadas (26,5 cm). Este espaciador debe ser quitado cuando se usen los carretes plásticos del mismo diámetro. Se puede doblar hacia adentro y afuera fácilmente.

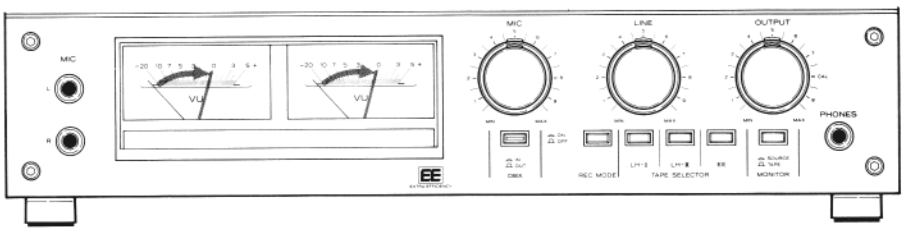
Cuatro cabezales de pista

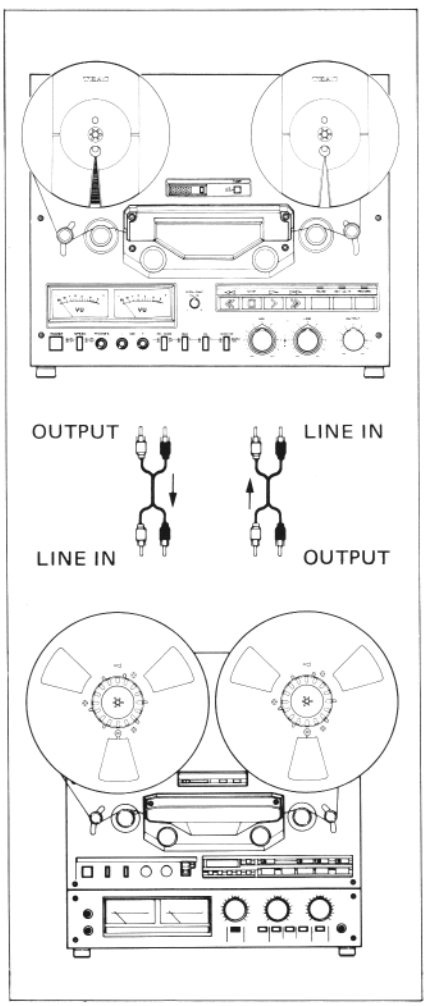
El X-1000R tiene cabezales de pista de un cuarto. Esto significa que cada pista grabada ocupa aproximadamente 1/4 del ancho de la cinta. Por lo tanto, las dos pistas de una grabación estéreo ocupan solamente la mitad del ancho de la cinta, permitiendo que ésta sea grabada en la dirección opuesta. En los decks ordinarios, el usuario tiene que girar la cinta hasta su final, pero con estos decks se puede grabar el "otro lado" usando simplemente el dispositivo de grabación bidireccional en la dirección opuesta.

Using the Meters to set the Recording Level

The meters, together with the LINE and MIC controls, form a vital combination for getting optimum recording quality from your deck. If the signal level fed to the tape during recording is too strong, it will cause the tape to saturate, resulting in severe distortion. On the other hand, if the signal is too weak, it will sound too quiet on playback. The volume will therefore have to be increased and this will result in more noise and hiss.
For best signal-to-noise ratio, therefore, the signal should be as high as possible without being high enough to cause tape saturation.

Before you make a recording, set the LINE or MIC controls so that the stronger signal you will be recording causes the needles on the meters to stay around the 0 VU region. Momentary excursions into the red area up to about +3 VU will cause no audible distortion but the MIC/LINE controls should not be set so high that the needles are permanently in the red region. Neither should loud signals make the meters indicate over +3 VU, even briefly, as this will result in a harsh, rough sound indicative of tape saturation.





Punch-In Recording

During playback, if the REC MODE switch is ON, you can go directly from the playback mode to the record mode by holding in the RECORD key and pressing the play (◄) or (►) key at the same time. The deck will begin recording from that location while the tape continues to move along. This operation is called "punch in" recording or "running splice". It allows you to record over or correct a recorded section of the tape without stopping the tape.

Dubbing

Deck-to-deck copying of tapes (dubbing) can be done without using an external amplifier. Operation is the same as the standard record and playback procedure described in the record and playback section. Either deck can be used as the "master" recorder with a second recorder used as the "slave" recorder. Connect the output of the master recorder to the input of the slave recorder as illustrated.
To use the master recorder and the second recorder in opposite roles, simply reverse the input and output connections.

Utilisation des indicateurs pour régler le niveau d'enregistrement

Les indicateurs, utilisés avec les commandes LINE et MIC, forment une combinaison essentielle pour obtenir la meilleure qualité d'enregistrement possible avec votre platine. Si le signal transmis à la bande durant l'enregistrement est trop fort, la bande sera saturée et cela provoquera des distorsions. D'un autre côté, si le signal n'est pas assez élevé, la sonorité sera trop faible durant la reproduction. Le volume sonore devra donc être augmenté et cela provoquera plus de bruit et de souffle.
Afin d'obtenir le meilleur rapport signal/bruit, le signal devra être aussi haut que possible sans pour cela être trop fort et saturer la bande. Avant de faire un enregistrement, réglez les commandes MIC ou LINE de sorte que le signal le plus fort ne fasse pas dévier les aiguilles des indicateurs plus loin que la zone 0 VU. Des crêtes momentanées entrant dans la zone rouge jusqu'à +3 VU environ ne provoqueront pas de distorsion audible, mais les commandes MIC ou LINE ne devront pas être réglées de façon à ce que les aiguilles restent en permanence dans la zone rouge. Car sinon, les signaux puissants feront dévier les aiguilles au-dessus de +3 VU, ce qui provoquera un son rauque et dur indiquant que la bande est saturée.

Enregistrement mixage intercalé

En cours de reproduction, si la touche de mode d'enregistrement (REC MODE) est en position ON, il est possible de passer directement du mode de reproduction au mode d'enregistrement sans arrêter la bande. Pour ce faire, il suffit de maintenir la touche de reproduction (◄) ou (►) en position enfoncée et d'appuyer en même temps sur la touche d'enregistrement (RECORD). Le magnétophone se met immédiatement à enregistrer tandis que la bande continue de défiler. Cette technique permet d'intercaler un enregistrement sur une bande préalablement enregistrée ou de corriger une partie d'enregistrement sans qu'il soit nécessaire d'arrêter le défilement de la bande.
qu'il soit nécessaire d'arrêter le défilement de la bande.

Copie de bande

La copie de bande (ou doublage) d'un magnétophone sur l'autre peut s'effectuer sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un amplificateur extérieur. Le fonctionnement est le même que pour la reproduction et l'enregistrement ordinaires décrits ci-avant.
Un magnétophone peut être utilisé comme magnétophone lecteur, et un autre magnétophone comme magnétophone enregistreur.
Raccorder la sortie du magnétophone lecteur à l'entrée de l'autre magnétophone comme le montre l'illustration.
Pour inverser les rôles des magnétophones, il suffit d'inverser les connexiones d'entrée et de sortie.

Gebruik van de meters voor het instellen van het opnameniveau

De meters te zamen met de lijn (LINE) en mikrofoonregelaars (MIC), vormen een onmisbare combinatie voor het verkrijgen van optimale opnamekwaliteit van uw deck. Als het signaalniveau dat gedurende het opnemen naar de band wordt gezonden te sterk is, veroorzaakt dit verzadiging van de band, hetwelke resulteert in zware vervorming. In het andere geval, als het signaal te zwak is, zal het geluid gedurende weergave te zwak zijn. De geluidssterkte moet dan opgedraaid worden en dit resulteert in meer storing en geruis.

Voor de beste signaal-ruisverhouding, moet het signaal daarom zo hoog mogelijk zijn, zonder dat het zo hoog is, dat het bandverzadiging veroorzaakt. Voordat u een opname maakt, de lijn (LINE) of mikrofoonregelaars (MIC) zodanig instellen dat het sterkere signaal dat u zult gaan opnemen, de meters doen uitslaan tot het OVU-gedeelte. Kortstondige uitslag in het rode gedeelte, tot op +3 VU zal geen hoorbare vervorming veroorzaken, maar de mikrofoon/lijnregelaars (MIC/LINE) moeten niet zodanig ingesteld zijn dat de naalden voortdurend in het rode gedeelte zijn. Ook moeten sterke signalen de meters niet doen uitslaan over +3 VU als dit zal resulteren in een scherp, ruw geluid, dat bandverzadiging aantoont.

Indruk-opname

Gedurende weergave, als de REC MODE-schakelaar op ON, is het mogelijk direct over te gaan van de weergave-toestand naar de opname-toestand bij het ingedrukt houden van de RECORD (opname)-toets en het indrukken van de ◄ of ► (play) weergavetoets, tezelfdertijd. Het deck begint dan met opnemen van die plaats, terwijl de band blijft doorlopen. Deze bediening wordt "punch in" indruk-opname of "running splice" omschakelen bij lopende band genoemd. Dit maakt het mogelijk een sectie van de band her- op te nemen of te corrigeren zonder dat het nodig is de bandloop te stoppen.

Dubbing

Van deck tot deck kopiëren van banden (dubbing) kan worden gedaan zonder gebruik van een extra versterker. Bediening is hetzelfde als voor standaard- opname en weergave procedures als beschreven in de opname- en weergave gedeeltes.

Dit deck kan worden gebruikt als de "master"-recorder met een tweede deck gebruikt als de "slave"-recorder. Sluit de output (uitgang) van de "master"-recorder aan op de input (ingang) van de slave-recorder als getoond in de illustratie.

Om de "master"-recorder en de tweede recorder in omgekeerde volgorde te gebruiken, eenvoudigweg de aansluitingen verwisselen.

Gebrauch der Meßinstrumente zur Einstellung des Aufnahme-Pegels

Die Meßinstrumente, zusammen mit den LINE- und Mikrofonreglern (MIC), sind eine wichtige Kombination, zur Erzielung einer optimalen Aufnahme-Qualität von Ihrem Deck. Wenn das Signal, das dem Band während der Aufnahme zugeführt wird, zu stark ist, dann wird das Band "gesättigt" und dies führt zu starken Verzerrungen. Auf der anderen Seite, wenn das Signal zu schwach ist, dann ist der Ton während der Wiedergabe zu leise. Die Lautstärke muß deshalb erhöht werden, was zu mehr Geräuschen und Rauschen führt.

Für einen guten Signal/Rauschabstand, sollte das Signal so hoch wie möglich sein, ohne jedoch so hoch zu sein, um eine Tonband-Sättigung herbeizuführen. Bevor Sie eine Aufnahme machen, stellen Sie die LINE- und Mikrofonregler (MIC) so ein, daß das stärkste Signal, das Sie aufnehmen, die Nadeln der Meßinstrumente sich im OVU-Bereich befinden läßt. Zeitweise Ausschläge in den roten Bereich bis zu +3 VU erzeugen keine hörbaren Verzerrungen, aber die MIC/LINE-Regler sollten nicht so hoch eingestellt werden, daß die Nadeln sich fortwährend im roten Bereich befinden. Noch sollten die lauteren Signale eine Meßinstrumenten-Anzeige über +3 VU ergeben, auch wenn es nur kurzzeitig vorkommt, weil dies in einem harten, unangenehmen Klang resultiert und anzeigt, daß das Band gesättigt ist.

Einblenden

Wenn bei der Wiedergabe der Aufnahme-Modus-Schalter (REC MODE) eingeschaltet ist (ON), können Sie direkt von der Wiedergabe auf Aufnahme umschalten, indem Sie die Aufnahmetaste (RECORD) eingedrückt halten und gleichzeitig die ◄ oder ► (Wiedergabetaste) drücken. Das Deck beginnt von dieser Stelle mit der Aufnahme, während sich das Band weiterbewegt. Diese Betriebsart wird als "Einblenden" bezeichnet. Bie ermöglicht Ihnen, Bandstellen zu überspielen oder zu korrigieren, ohne das Gerät in die Stoppstellung.

Überspielen (Bandkopieren)

Das Überspielen (Bandkopieren) von einem anderen Tonbandgerät kann durchgeführt werden, ohne einen externen Verstärker zu verwenden. Der Betrieb ist gleich wie beim normalen Aufnahme- und Wiedergabeverfahren, das in den Abschnitten für Aufnahme und Wiedergabe beschrieben wurde. Dieses Gerät kann als "Muttergerät" und ein zweites Tonbanddeck als "Tochtergerät" verwendet werden. Verbinden Sie die Ausgänge des Muttergeräts mit den Eingängen des Tochtergeräts, wie in der Abbildung gezeigt wird.

Wenn Sie das Muttergerät und das zweite Gerät in umgekehrter Anodnung benutzen möchten, brauchen Sie nur die Eingangs-und Ausgangsverbindungen auszutauschen.

Uso de los medidores para el ajuste del nivel de grabación

Los medidores, conjuntamente con los controles LINE y MIC, forman una combinación vital para obtener una óptima calidad de grabación en su deck. Si el nivel de señal que alimenta a la cinta durante la grabación es demasiado fuerte, causará saturaciones que resultarán en una distorsión severa. Por otra parte, si la señal es muy débil, dará un sonido bajo en la reproducción. Por lo tanto, el sonido tiene que aumentarse, y esto dará como resultado más ruidos y silbidos.

Por consiguiente, para una mejor relación señal/ruido, la señal debe ser lo más alta posible pero sin que llegue a saturar la cinta. Antes de hacer una grabación, ajuste los controles LINE y MIC de modo que una señal fuerte que Ud. vaya a grabar accione las agujas de los medidores cerca de la zona de OVU. Algunas momentáneas incursiones en el área roja de hasta +3 VU, no causarán distorsiones audibles pero los controles MIC y LINE no deben ser ajustado muy altos ya que las agujas de los medidores estarían permanentemente en el área roja. Tampoco señales altas deberían accionar los medidores por sobre +3 VU, aunque fuera brevemente ya que esto resultará en sonidos ásperos y broncos que indican la saturación de la cinta.

Inserción de grabaciones

Durante la reproducción, si el botón de la función de grabación está activado, se puede pasar directamente de la función de reproducción a la de grabación, manteniendo presionado el botón de grabación y presionando él de reproducción ◄ o ► al mismo tiempo. El deck comenzará a grabar desde el punto en que se encuentre la cinta hacia adelante. Esta operación se denomina "inserción de grabaciones". Permite grabar sobre otra grabación o corregir una grabación pasando a la función de grabación sin tener que detener el deck.

Copia de cintas

La copia de cintas desde un deck a otro puede ser realizada sin necesidad de pasar por un amplificador exterior. Esta operación es la misma que los procedimientos de grabación o reproducción que se han explicado anteriormente.

Este grabador puede ser usado con el grabador madre y un segundo deck para realizar la copia. Conectar las salidas del grabador madre a las entradas del otro deck como indica la ilustración.

Para usar el grabador madre y el otro deck en los roles opuestos, simplemente invertir las conexiones.

Open-reel tapes bearing the above mark should be used with the "EE" position of the TAPE SELECTOR switch.

Les bandes en bobines portant le symbole c-dessus doivent être employées avec le sélecteur de bande (TAPE SELECTOR) en position "EE".

Spoelentapes die zijn voorzien van het bovenstaande symbool, dienen to worden gebruikt met de bandsoort-keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR) in de 'EE' positie.

Bei Verwendung von Bändern mit der obigen Marke, muß der Bandwahlschalter (TAPE SELECTOR) auf "EE" eingestellt sein.

Las cintas de carretes abiertos que llevan la marca de arriba deben utilizarse con la posición "EE" del conmutador TAPE SELECTOR.

About "EE" Recording Tape

The "EE" magnetic recording tape represents a new development in open-reel tape recording. This tape uses the same process created to improve the performance of cassette and video recording tape. Now, this process that has achieved the highest level of overall performance from the cassette tape and video tape recording media has been adopted for open reel. By using a specially formulated tape coating, the coercivity of the magnetic material is almost double that of the normal gamma-ferric oxide coating. This, together with a higher bias current requirement and a playback equalization time constant of 35 μ sec for a tape speed of 7-1/2 ips and 50 μsec for 3-3/4 ips, results in extending the frequency response and improving the overall richness and excitement of the sound. The smooth and delicate clarity of the "EE" recording tape make it one of the most significant and dramatic development in open-reel tape recording.

A propos des bandes "EE"

La bande magnétique "EE" présente un nouveau progrès en enregistrement sur bande en bobines. Cette bande fait appel au même procédé que celui qui a servi à améliorer les performances des bandes pour cassettes et vidéo. Ce procédé qui a réussi à tirer les meilleurs résultats d'ensemble dans le domaine des cassettes et de la vidéo, est adopté maintenant pour les magnétophones à bobines. Grâce à une formule spéciale de revêtement de bande, la coercivité du support magnétique est quasiment le double de celle du revêtement normal d'oxyde gamma-ferrique. En conjonction avec un courant de prémagnétisation plus élevé et une constant de temps d'égalisation à la lecture de 35 μsec à 19 cm/sec et de 50 μ sec à 9,5 cm/sec, cela étend la réponse en fréquence et améliore la richesse globale et la "nervosite" du son. La douce et fine netteté de la bande "EE" en fait un des progrès les plus significatifs et les plus spectaculaires en enregistrement sur bobines.

Betreffende "EE" opnametape

De "EE" magnetische opnametape vertagenwoordigen een nieuwe ontwikkeling in spoelentape opname. Deze tape gebruikt hetzelfde proces dat is ontworpen voor het verbeteren van de prestaties van cassette en video opnametape. Dit proces heeft het hoogste niveau bereikt van de cassette tape en video tape opname-media en wordt nu tevens toegepast op spoelentapes. Door gebruik van een speciaal geformuleerde coating is de coercitiekracht van het magnetische materiaal bijna het dubbele van de normale gamma-ferriet oxide coating. Dit, tesamen met een hoger vereiste van biasstroming en een weergave egalisatietijd konstant van 35 μsec voor een bandsenlheid van 7-1/2 ips en 50 μsec voor 3-3/4 ips, resulteert in verbreding van het frekwentiebereik en verbetering van de rijkheid en helderheid van het geluid. De effen en delikate zuiverheid van de "EE" opnametape maken het een van de belangrijkste ontwikkelingen in 'reel-to-reel' tape-opnametechniek.

Über "EE"-Aufnahmebänder

Die magnetischen "EE"-Aufnahmebänder sind eine neue Entwicklung für Bänder mit offener Spule. Dieses Band verwendet den gleichen Prozeß, der auch bei Kassettenbändern und Videobändern für eine verbesserte Leistung angewendet wird. Dieser Prozeß, mit dem bei Kassettenbändern und Videobändern das höchste Leistungsniveau erzielt werden konte, wurde nun auch für offene Bandspulen Benutzt. Durch eine spezielle Bandbeschichtung wird die Koerzitivkraft des magnetischen Materials im Vergleich zur normalen gamma-ferritischen Oxidbeschichtung fast verdoppelt. In Verbindung mit einer höheren Vormagnetisierung und einer konstanten Entzerrungszeit von 35 μsec für eine Bandgeschwindigkeit von 19 cm/s, und von 50 μsec für eine Bandgeschwindigkeit von 9,5 cm/s werden auf diese Weise ein größerer Frequenzbereich sowie ein vollerer und aufregenderer Klang gewonnen. Die nahtlose und delikate Klarheit des "EE"-Bandes macht dieses zu einer der wichtigsten und dramatischsten Erfindungen, die auf dem Gebiet der offenen Bandspulen gemacht wurden.

Sobre la cinta magnetofónica "EE"

La cinta magnetfónica "EE" representa un nuevo desarrollo en la grabación con carretes abiertos. Este tipo de cinta emplea el mismo proceso creado para mejorar el rendimiento de las cintas de cassette y de video. Ahora, este proceso que ha logrado el nivel más alto de desempeño total para los dos tipos de cintas mencionados, ha sido adoptado para carrete abierto.

Utilizando un revestimeinto especialmente formulado, la coercitividad del material magnético resulta casi el doble respecto del revestimiento de óxido férrico gamma. De este modo, junto con su mayor requerimiento de corriente de polarización y un tiempo de compensación de reproducción constante de 35 μseg., para una velocidad de cinta de 7-1/2 pulgadas por segundo, y 50 μseg., para 3-3/4 pps, resulta en una ampliación de la respuesta de frecuencia y mejora la riqueza de toda la gama sonora. La suave y delicada claridad de la cinta "EE" devela uno de los avances más significativos en el compo de la grabación con cinta de carretes abiertos.

Voltage Conversion

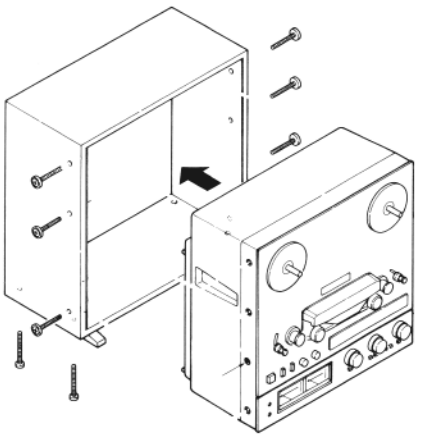
Removing wooden case
Remove screws as illustrated.

Démontage du coffret en bois
Retirer les vis comme l'indique l'illustration.

Het afnehem van de houten behuizing
Verwijder de schroeven als getoond in de illustratie.

Abnehmen des Holzgehäuses
Entfernen Sie die Schrauben wie abgebildet.

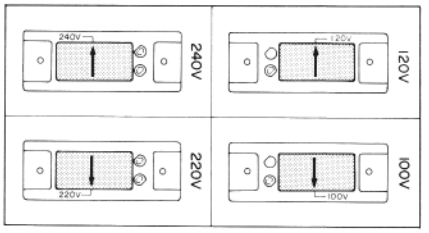
Demontaje de la caja de madera
Retire los tornillos como indica la ilustración.



For General Export Model only:
When it is necessary to change the voltage of this tape deck to match that in your area, use the following procedure: ALWAYS DISCONNECT POWER LINE CORD BEFORE MAKING THESE CHANGES.

Frequency Conversion
Since the X-Series uses DC motors, frequency conversion is not necessary.

Voltage Conversion
1. First remove the two feet by removing the screws in each one.
2. Unscrew the left and right sides of the cabinet.
3. Locate the voltage selector above the power transformer as seen from the rear of the deck.
4. Remove the plug by pulling it out, then re-insert it so that the arrow on the plug is parallel with the white line indicating the proper voltage.
5. Replace the cabinet and feet.



Spanningsomzetting

Slechts voor gebruikelijk exportmodel:
Wanneer het nodig mocht zijn de netspanning van dit deck om te zetten om het aan te passen aan die in uw gebied, gebruik dan de volgende procedure: STEEDS HET NETSNOER UITTREKKEN VOORDAT U DEZE VERANDERINGEN UITVOERT.

Frekwentieomzetting
Sinds de X-serie gelijkstroommotoren (DC) gebruikt, is frekwentieomzetting niet nodig.

Spanningsomzetting
1. Eerst de voetsteuntjes afnemen door het uitdraaien van de schroeven in elk voetsteuntje.
2. De linker- en rechterkanten van de kast losschroeven.
3. De spanningskiezer bevindt zich boven de nettransformator als gezien van de achterkant van het deck.
4. Trek de stekker uit, en steek deze er zodanig in, dat de pijl op de stekker parallel loopt met de witte lijn die de juiste spanning aangeeft.
5. Kast weer dichtschroeven en voetsteuntjes opzetten.

Umstellung der Netzspannung

Nur für das allgemeine Export-Modell:
Wenn es notwendig wird, die Spannung des Tonbanddecks zu ändern, um sie Ihrer örtlichen Spannung anzupassen, folgen Sie bitte folgendem Verfahren: ZIEHEN SIE JEDESMAL DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE, BEVOR SIE DIESE UMSCHALTUNG VORNEHMEN.

Frequenzumschaltung
Da bei der X-Serie Gleichstrom-Motoren verwendet werden, braucht keine Frequenzumschaltung vorgenommen zu werden.

Spannungsumschaltung
1. Entfernen Sie zuerst die Füße, durch Lösen den Fußschrauben.
2. Schrauben Sie die linken und rechten Seiten des Gehäuses los.
3. Sie werden den Spannungswähler über dem Netztransformator, von der Rückseite des Geräts aus gesehen, finden.
4. Ziehen Sie den Stecker heraus und stecken Sie ihn so wieder ein, daß der Pfeil auf dem Stecker genau auf die weiße Linie mit der geforderten Spannung zeigt.
5. Bringen Sie das Gehäuse und die Füße wieder an.

Conversion de tension

Pour seulement les modèles d'exportation générale:
Lorsqu'il est nécessaire de changer la tension de cette platine d'enregistrement afin qu'elle s'adapte avec celle de votre secteur, utiliser le processus suivant: TOUJOURS DEBRANCHER LE CABLE D'ALIMENTATION AVANT DE FAIRE CES CHANGEMENTS.

Changement de fréquence
Du fait que les appareils de la série X utilisent des moteurs à courant continue, aucun changement de fréquence n'est nécessaire.

Changement de tension
1. Retirer tout d'abord les deux pieds en dévissant les vis de chaque pied.
2. Dévisser les côtés gauche et droit du coffret.
3. Le sélecteur de tension se trouvera au-dessus du transformateur d'alimentation en étant vu de l'arrière de la platine.
4. Retirer le sélecteur de son logement et le replacer de telle sorte que la flèche portée sur le capuchon s'accorde avec la ligne blanche qui marque la tension appropriée.
5. Remettre en place le coffret et les pieds.

Conversión de Voltaje

Sólo para el Modelo de Exportación General:
Cuando es necesario cambiar el voltaje de este deck para que coincida con él de su área, use el procedimiento siguiente: DESCONECTE SIEMPRE EL CORDON ELECTRICO ANTES DE HACER ESTOS CAMBIOS.

Conversión de frecuencia
Como la serie X cuenta con motores de CC, la conversión de frecuencia no es necesaria.

Conversión de voltaje
1. Primero extraiga las dos patas quitando los tornillos de cada una.
2. Desatornille los lados izquierdo y derecho de la caja.
3. Ubique el selector de voltaje arriba del transformador de energía como se ve desde la parte trasera del deck.
4. Extraer el enchufe tirando del mismo, luego reinsertarlo de modo que la flecha quede paralela con la línea blanca que indica el voltaje apropiado.
5. Vuelva a colocar la caja y patas.

The TZ-261 will not be found marketed in the United States. For the US market, look for the above Recorder Maintenance Kit.

Cleaning

Heads, Pinch Rollers and Capstan Shafts

When the tape deck is used for a long time magnetic oxide from the tape, dirt and dust tend to accumulate on the heads and along the tape movement path. If this happens, the sound quality will begin to worsen, high frequency response will suffer, there will be a loss of output level and drop-outs will occur. Eventually the heads may begin to wear unevenly and much quicker than normal. At an extreme condition, the heads may not be able to erase, record or playback at all.

To avoid this unnecessary problem the heads and tape path must be cleaned regularly, at least after about every 8 hours of record or playback operations and before every important recording session. Especially clean the heads and pinch rollers and capstan shafts. TEAC produces a special kit called TZ-261 which contains rubber and head cleaning fluids.

Note: The front panel and other external parts may be cleaned with a cloth dampened with weak, neutral detergent solution. NEVER use benzine or other organic solvents.

For more information on maintenance and tape handling, etc . . . , refer to the Information Supplement.

Nettoyage

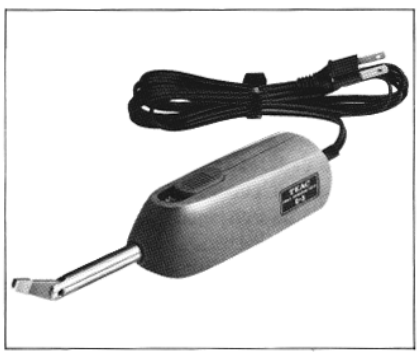
Têtes, galets presseurs et axes de cabestan

Lorsque la platine d'enregistrement est utilisée pendant longtemps, les oxydes magnétiques des bandes, la saleté et la poussière s'accumuleront sur les têtes et sur le mécanisme d'entraînement de la bande. Si cela se produit, la qualité sonore deviendra mauvaise, une réduction de la réponse des fréquences élevées se produira ainsi qu'une perte du niveau de sortie et de sonorité. Eventuellement les têtes risquent de commencer à s'user irrégulièrement et plus rapidement qu'en temps normal. A la fin, les têtes ne seront même plus capables d'effacer, d'enregistrer et de reproduire.

Pour éviter ces problèmes, les têtes et le passage de la bande devront être nettoyés régulièrement toutes les 8 heures d'enregistrement ou de reproduction et avant un enregistrement important. Nettoyer tout particulièrement les têtes, les galets presseur et les axes de cabestan. TEAC produit un ensemble spécial appelé TZ-261 qui contient des produits nettoyant pour les têtes et le caoutchouc.

Remarque: Le panneau frontal et autres parties extérieures peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon imbibé de détergent doux et neutre. NE JAMAIS employer de benzine ou d'autres détergents organiques.

Pour de plus amples détails concernant l'entretien de cet appareil et la manipulation de la bande, etc . . . se reporter au Supplément.



Demagnetizing

After long periods of use, the heads can become slightly magnetized. As a result, high-frequency signals may be reduced or lost and noise may build up.

To keep your recorder operating at optimum efficiency, the heads should be demagnetized with a TEAC E-3 or similar demagnetizer. Be sure the deck is turned off during demagnetization.

Démagnétisation

Après une longue période d'utilisation, les têtes risquent de devenir légèrement magnétisées. De ce fait, les signaux de haute fréquence risquent d'être affaiblis ou de disparaître et le souffle risque de devenir plus fort.

Afin de conserver un bon fonctionnement avec votre magnétophone, les têtes devront être démagnétisées avec le TEAC E-3 ou un démagnétiseur similaire. Prendre soin de mettre le magnétophone hors circuit avant d'effectuer la démagnétisation.

Reinigen

Koppen, aandrukrollen en capstan-asjes

Wanneer het band deck voor een lange tijd gebruikt is worden de koppen vuil, van de oxyde van de band, stof en vuil, de bandtransportweg wordt ook vuil. Wanneer dit gebeurt verslechterd de geluidskwaliteit, hoog frequentiebereik wordt verminderd, en er is een verlies van uitgangs-niveau en u kunt last hebben met drop-outs. Eventueel kunnen de koppen vlugger dan normaal en onregelmatig gaan slijten. In het ergste geval zijn de koppen niet meer in staat te wissen, op te nemen of weer te geven.

Om dit onnodige probleem te voorkomen moeten de koppen en de bandtransportweg regelmatig worden gereinigd, tenminste elke 8 uren van opname of weergave gebruik en voor het opnemen van belangrijke opnamen. In het bijzonder de koppen, aandrukrollen en capstan-asjes reinigen. TEAC maakt een speciale kit voor dit TZ-261 welke een rubber en koppen reinigings vloeistof bevat.

N.B.: Het voorpaneel en andere uitwendige onderdelen kunnen met een zwakke, neutrale reinigingsvloeistof op een bevochtigde doek gereinigd worden. Gebruikt u NOOIT benzine of andere organische oplosmiddelen.

Voor meer gedetaileerde informatie betreffende onderhoud en band hantering, etc . . . , kijk a.u.b. in het informatiesupplement.

Reinigung

Tonköpfe, Andruckrollen und Tonwellen

Wenn das Tonbanddeck für längere Zeit benutzt wird, sammeln sich Oxydteile vom Band, Schmutz und Staub an den Tonköpfen und auf dem Bandweg. Dies führt zu einer Verschlechterung der Tonqualität, zu einer Verminderung der Wiedergabe in den hohen Frequenzen, der Ausgangspegel verringert sich und Tonausfälle treten auf. Schließlich werden die Tonköpfe ungleichmäßig und viel schneller als normal abgenutzt. In extremen Fällen können die Tonköpfe weder löschen, noch aufnehmen oder wiedergeben.

Um dieses unnötige Problem zu vermeiden, müssen die Tonköpfe und Bandwege in regelmäßigen Abständen gereinigt werden, wenigstens einmal nach jeweils acht Stunden Aufnahme oder Wiedergabe und vor jeder wichtigen Aufnahme. Reinigen Sie insbesondere die Tonköpfe, die Andruckrollen und die Tonwellen. TEAC stellt einen speziellen Reinigungssatz her, der, TZ-261 genannt, eine Gummi und eine Tonkopfreinigungsflüssigkeit enthält.

Hinweis: Die Frontplatte und andere Außenteile können mit einem mit schwachen, neutralen Reinigungslösungen angefeuchteten Tuch gesäubert werden. Benutzen Sie NIE Benzin oder andere organische Lösungsmittel.

Für genauere Einzelheiten über die Wartung und Tonbandbehandlung, etc . . . , beziehen Sie sich bitte auf den Informations-Anhang.

Limpieza

Cabezas, rodillos de contracción y ejes de cabrestante

Al usar el deck por mucho tiempo se acumula suciedad, polvo y óxido magnético en la superficie de las cabezas y en las partes que toman contacto con la cinta. Si sucede esto, la calidad del sonido bajará, habrá una pérdida del nivel de salida y pérdidas del sonido. Finalmente puede que las cabezas se desgasten más rápidamente que lo normal y en una condición extrema puede que dejen de borar, grabar o reproducir.

Las cabezas deben ser limpiadas regularmente para evitar problemas. Esto debe ser hecho por lo menos cada 8 horas de grabación o reproducción y siempre antes de comenzar una sesión de grabación importante. Limpiar especialmente las cabezas, los rodillos de contracción y los ejes de cabrestante. TEAC produce un juego de limpieza especial llamado TZ-261 el cual contiene líquidos para la limpieza de las cabezas y partes de caucho.

Nota: El panel frontal y otras partes exteriores pueden ser limpiados con un trozo de tela humedecido con un detergente no muy fuerte y neutro. NO se debe usar bencina u otros detergentes orgánicos.

Para información más detallada con respecto al mantenimiento de la bandeja y al manejo de la cinta, etc . . . , remítase por favor al Suplemento de información.

Demagnetisering

De koppen kunnen na langdurig gebruik gemagnetiseerd raken. Hoog-frekwentie signalen kunnen als resultaat verslechteren of verloren gaan en ruis kan opgewekt worden.

De koppen dienen te worden gedemagnetiseerd met een TEAC E-3 of soortgelijke demagnetiseur om de recorder in optimale konditie te houden. Kontroleer alvorens demagnetisatie of de netspanning van het deck is uitgeschakeld.

Entmagnetisierung

Nach längerem Gebrauch können die Köpfe leicht magnetisiert sein. Das kann bewirken, daß die Hochfrequenzsignale reduziert werden oder verlorengehen, und daß sich Geräusch bildet.

Um die Leistung Ihres Rekorders voll zu erhalten, müssen Sie die Köpfe mit einem TEAC E-3 oder mit einem ähnlichen Entmagnetisierer entmagnetisieren. Vergessen Sie aber nicht, das Gerät während der Entmagnetisierung auszuschalten.

Desmagnetización

Después de un largo período de uso los cabezales pueden quedar ligeramente magnetizados. Como resultado de ello, las señales de alta frecuencia podrían reducirse o perderse y aumentar el ruido.

Para mantener el grabador funcionando con una eficiencia óptima, los cabezales deben desmagnetizarse con un desmagnetizador TEAC E-3 o uno similar. Asegúrese de desconectar el deck durante la desmagnetización.

Specifications

- Photos and illustrations may differ slightly from production models.
- Les photos et illustrations peuvent différer quelque peu du produit final.
- De fotos en illustraties kunnen iets van de productiemodellen verschillen.
- Die Fotos und Abbildungen können von dem gekauften Modell etwas abweichen.
- Las fotos y ilustraciones pueden ser ligeramente diferentes del modelo adquirido.

Track System 4 Track, 2 Channel Stereo
Head System 6 Heads: Forward Erase, Forward Record, Forward Playback, Reverse Erase, Reverse Record, Reverse Playback
Reel Size 10-1/2" and 7"
Tape Speed 7-1/2 ips and 3-3/4 ips (±0.5 %)
Motors Capstan Motor: FG Servo DC Motor
Reel Motor: 2 DC Slotless Motors
Wow and Flutter (WRMS)
0.03 % at 7-1/2 ips
0.04 % at 3-3/4 ips
Frequency Response (Overall)
30 – 34 000 Hz (±3 dB, 40 – 30 000 Hz –10 VU) at 7-1/2 ips
30 – 24 000 Hz (±3 dB, 40 – 22 000 Hz –20 VU) at 3-3/4 ips
Signal to Noise Ratio (Overall)
65 dB (3 % THD Level, Weighted) DBX OUT
100 dB (3 % THD Level, Weighted) DBX IN
Harmonic Distortion (Overall) 0.8 % at 1 000 Hz normal operating level
Stereo Channel Separation
50 dB at 1 000 Hz
Fast Wind Time Approx. 100 sec. for 1800 feet
Inputs Line: 60 mV, 50 kohms
Microphone: 0.25 mV/–72 dB (200 ohms or more)
Outputs Line: 0.45 V for load impedance of 10 kohms or more
Headphones: 8 ohms
Power Requirements 100/120/220/240 V AC, 50/60 Hz, 110 W
(General Export model)
120 V AC, 60 Hz, 110 W
(USA/Canada model)
220 V AC, 50 Hz, 110 W
(Europe model)
240 V AC, 50 Hz, 110 W
(UK/AUS model)
Dimensions (WHD) 432 x 452 x 262 mm (17.0 x 17-13/16 x 10-5/16")
472 x 486 x 262 mm (with wooden case) (18-9/16" x 19-1/8" x 10-5/16")
Weight 22.0 kg (48-8/16 lbs) net
26 kg (57-5/16 lbs) (with wooden case)
Standard Accessories Empty reel (RE-1003/1003B), Reel adaptors (TZ-612A), Input-output connection cords, Splicing tape, Sensing tape

- Specifications were determined using EE tape.
- Improvements may result in features and specifications changing without notice.

Caractéristiques techniques

Système de pistes 4 pistes, 2 canaux stéréo
Système de têtes 6 têtes: effacement avant, enregistrement avant, reproduction avant, effacement arrière, enregistrement arrière et reproduction arrière
Diamètres des bobines 26,5 cm et 18 cm
Vitesse de défilement 19 cm/s et 9,5 cm/s (±0,5 %)
Moteurs Moteur de cabestan: à CC, asservi par générateur de fréquence
Moteur de bobine: 2, sans encoche, à CC
Pleurage et scintillement (WRMS)
0,03 % à 19 cm/s
0,04 % à 9,5 cm/s
Réponse en fréquence (globale) 30 – 34 000 Hz (±3 dB, 40 – 30 000 Hz –10 VU) à 19 cm/s
30 – 24 000 Hz (±3 dB, 40 – 22 000 Hz –20 VU) à 9,5 cm/s
Rapport signal/bruit (global)
65 dB (à niveau DHT 3 %, pondéré) sans DBX
100 dB (à niveau DHT 3 % , pondéré) avec DBX
Distorsion harmonique (globale)
0,8 % à niveau normal 1 000 Hz
Diaphonie 50 dB à 1 000 Hz
Durée de bobinage rapide Approximativement 100s pour 550 m
Entrées Ligne: 60 mV, 50 kohms
Microphone: 0,25 mV/–72 dB (200 ohms ou plus)
Sorties Ligne: 0,45 V pour une impédance de charge de 10 kohms ou plus
Casque d'écoute: 8 ohms
Alimentation 100/120/220/240 V c.a., 50/60 Hz, 110 W
(modèles d'exportation générale)
120 V c.a., 60 Hz, 110 W
(modèle USA/Canada)
220 V c.a., 50 Hz, 110 W
(modèle Europe)
240 V c.a., 50 Hz, 110 W
(modèle Royaume Uni/Australie)
Dimensions (LHP) 432 x 452 x 262 mm, 472 x 486 x 262 mm (coffret en bois y compris)
Poids 22,0 kg net, 26 kg (coffret en bois y compris)
Accessoires fournis Bobine vide (RE-1003/1003B), Adaptateurs bobine (TZ-612A), Câbles de connexions entrée-sortie, Ruban adhésif pour collage de bande, Feuilles en métal sensible

- Les caractéristiques techniques ont été déterminées par emploi d'une bande EE.
- Soucieux de constamment améliorer ses produits, TEAC se réserve le droit de modifier sans préavis la présentation et les caractéristiques de ses modèles.

Technische gegevens

Sporensysteem 4-sporen, 2 kanalen stereo
Koppensysteem 6 koppen: voorwaarts-wis, voorwaarts-opname, voorwaarts-weergave, reverse-wis, reverse-opname, reverse-weergave
Spoelengrootte 26,5 cm en 18 cm
Bandsnelheid 19 cm/s en 9,5 cm/s (±0,5 %)
Motoren Capstanmotor: gelijkstroom motor met FG-servo
Wikkelmotor: 2 gelijkstroom "slotless"-motoren
Wow en flutter (WRMS)
0,03 % op 19 cm/s
0,04 % op 9,5 cm/s
Frekwentiebereik (totaal) 30 – 34 000 Hz (±3 dB, 40 – 30 000 Hz –10 VU) op 19 cm/s, 30 – 24 000 Hz (±3 dB, 40 – 22 000 Hz –20 VU) op 9,5 cm/s
Signaal-ruisverhouding (totaal)
65 dB (3 % THD-niveau, gemeten) zonder DBX
100 dB (3 % THD-niveau, gemeten) met DBX
Harmonische vervorming (totaal) 0,8 % op 1 000 Hz normaal gebruiksniveau
Stereo kanaalscheiding 50 dB op 1 000 Hz
Snelspoeltijd Ongeveer 100 seconden voor 550 m
Ingangen Lijn: 60 mV, 50 kohm
Mikrofoon: 0,25 mV/–72 dB (200 ohm of meer)
Uitgangen Lijn: 0,45 V voor ladingsimpedantie van 10 kohm of meer
Hoofdtelefoons: 8 ohm
Netspanning 100/120/220/240 V wisselstroom, 50/60 Hz, 110 W (gewoon export-model)
120 V wisselstroom, 60 Hz, 110 W (V.S./Canada model)
220 V wisselstroom, 50 Hz, 110 W (Europees model)
240 V wisselstroom, 50 Hz, 110 W (G.B./Australië model)
Afmetingen (BHD) 432 x 452 x 262 mm, 472 x 486 x 262 mm (met houten behuizing)
Gewicht 22,0 kg netto, 26 kg (met houten behuizing)
Standaard accessoires Lege spoel (RE-1003/1003B), Spoeladapters (TZ-612A), langangsuitgangsaansluitsnoeren, Splicingband, Aftastband

- De specificaties werden gemeten bij gebruik van EE tape.
- Voorbehouden worden veranderingen ten behoeve van productieverbetering, zonder voorafgaande kennisgeving.

Technische Daten

Spursystem 4-Spur 2-Kanal Stereo
Tonkopfsystem 6 Tonköpfe: Vorwärts-Löschen, Vorwärts-Aufnahme, Vorwärts-Wiedergabe, Rückwärts-Löschen, Rückwärts-Aufnahme, Rückwärts-Wiedergabe
Spulengröße 26,5 cm und 18 cm
Bandgeschwindigkeit 19 cm/sec und 9,5 cm/sec (±0,5 %)
Motoren Tonwellen-Motor: Gleichstrommotor mit FG-Servo
Spulenmotor: 2 Gleichstrommotoren ohne Schlitze
Gleichlaufschwankungen (WRMS)
0,03 % bei 19 cm/sec
0,04 % bei 9,5 cm/sec
Frequenzgang (Gesamt) 30 – 34 000 Hz (±3 dB, 40 – 30 000 Hz –10 VU) bei 19 cm/sec
30 – 24 000 Hz (±3 dB, 40 – 22 000 Hz –20 VU) bei 9,5 cm/sec
Signal/Rauschabstand (Gesamt)
65 dB (3 % Klirrfaktor-Pegel, bewertet) ohne DBX
100 dB (3 % Klirrfaktor-Pegel, bewertet) mit DBX
Klirrfaktor (Gesamt) 0,8 % bei 1 000 Hz Normalpegel
Stereo-Kanaltrennung 50 dB bei 1 000 Hz
Schnellvorlaufzeit Etwa 100 Sekunden für 550 m
Eingänge LINE: 60 mV, 50 kOhm
Mikrofon: 0,25 mV/–72 dB (200 Ohm oder mehr)
Ausgänge LINE: 0,45 V für eine Lastimpedanz von 10 kOhm oder mehr
Kopfhörer: 8 Ohm
Spannungsversorgung 100/120/220/240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 110 W (Gebräuchliches Exportmodell)
120 V Wechselstrom, 60 Hz, 110 W (USA/Kanada-Modelle)
220 V Wechselstrom, 50 Hz, 110 W (Europa-Modelle)
240 V Wechselstrom, 50 Hz, 110 W (Großbritannien/Australien-Modelle)
Abmessungen (BHT) 432 x 452 x 262 mm, 472 x 486 x 262 mm (mit Holzgehäuse)
Gewicht 22,0 kg netto, 26 kg (mit Holzgehäuse)
Standard-Zubehör Leerspule (RE-1003/1003B), Spulenadapter (TZ-612A), Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabel, Spleißband, Abtastfolie

- Die technischen Daten wurden unter Verwendung von EE-Bändern erstellt.
- Änderungen vorbehalten!

Especificaciones

Sistema de pistas 4 Pistas, 2 Canales Estéreo
Sistema de cabezal 6 Cabezales: Borrado en Avance, Grabación en Avance, Reproducción en Avance, Borrado en Retroceso, Grabación en Retroceso, Reproducción en Retroceso
Tamaño del carrete 26,5 cm y 18 cm
Velocidad de la cinta 19 cm por seg. y 9,5 cm por seg. (±0,5 %)
Motores Motor del Cabrestante: Motor de CC con Servo FG
Motor del Carrete: 2 Motores sin Ranuras de CC
Ululación y fluctuación (WRMS)
0,03 % a 19 cm por seg.
0,04 % a 9,5 cm por seg.
Respuesta de frecuencia (General) 30 – 34 000 Hz (±3 dB, 40 – 30 000 Hz –10 VU) a 19 cm por seg.
30 – 24 000 Hz (±3 dB, 40 – 22 000 Hz –20 VU) a 9,5 cm por seg.
Relación de señal a ruido (General)
65 dB (3 % de distorsión armónica total, Pesado) sin DBX
100 dB (3 % de distorsión armónica total, Pesado) con DBX
Distorsión armónica (General) 0,8 % al nivel normal de operación de 1 000 Hz
Separación estéreo de los canales 50 dB a 1 000 Hz
Tiempo de avance rápido Aprox. 100 seg. para 550 m
Entradas Línea: 60 mV, 50 kohms
Micrófono: 0,25 mV/–72 dB (200 ohms o más)
Salidas Línea: 0,45 V para impedancia de carga de 10 kohms o más
Auriculares: 8 ohms
Requerimientos de energía
100/120/220/240 V CA, 50/60 Hz, 110 W (Modelo de exportación general)
120 V CA, 60 Hz, 110 W (E.E.U.U./Canadá)
220 V CA, 50 Hz, 110 W (Europa)
240 V CA, 50 Hz, 110 W (Reino Unido/Australia)
Dimensiones (an x al x f) 432 x 452 x 262 mm,
472 x 486 x 262 mm (con caja de madera)
Peso 22,0 kg netos, 26 kg (con caja de madera)
Accesorios includidos Carrete vacío (RE-1003/1003B), adaptadores de carretes (TZ-612A), cordones de conexión para entradas y salidas, cinta de empalme, cinta sensora

- Las especificaciones fueron determinadas usando cinta EE.
- Las especificaciones y características pueden ser alteradas en el futuro debido a mejoras realizadas sin aviso previo.